

FAKULTI SAINS KOMPUTER & TEKNOLOGI MAKLUMAT
UNIVERSITI MALAYA

2004/2005



Aplikasi Merchandising Isaman Web
"Website Designer Application"

NAZLIN IRHAM BIN IBRAHIM

WEK010189

SISTEM DAN RANGKAIAN KOMPUTER

.....
NAMA : NAZLIN IRHAM IBRAHIM
TARIKH :

.....
PENYELIA : PUAN FAZIDAH OTHMAN
TARIKH :

ABSTRAK

Aplikasi Merekabentuk Laman Web ini merupakan sebuah laman *web* yang dibangunkan bagi tujuan kemudahan pengguna membangunkan laman web secara talian. Ianya aplikasi pembangunan web yang menarik dan mesra pengguna di samping memenuhi keperluan pengguna masa kini dimana pengguna tidak perlu tahu bahasa pengaturcaraan untuk membangunkan laman web.

Penggunaan unsur multimedia dalam pemilihan web merupakan suatu kelebihan bagi laman *web* ini. Dengan menggabungkan beberapa media seperti teks, imej dan animasi persembahan akan menjadi lebih berkesan dan menarik.

Ianya terdiri daripada tiga modul utama iaitu Modul Halaman Utama, Modul Pengguna dan Modul Rekabentuk. Modul-modul ini dibina berdasarkan tahap capaian pengguna di mana setiap pengguna mempunyai had capaian tersendiri.

Laman web ini dibangunkan berdasarkan teknologi penghasilan sistem talian yang menggunakan bahasa pengaturcaraan seperti *Active Server Page(ASP)* dan menggunakan pangkalan data *Microsoft Access 2003*.

Sistem ini diharapkan dapat memenuhi citarasa dan kehendak pengguna di samping mencapai hasrat dan objektif yang telah diuraikan dalam bab yang seterusnya.

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, dipanjatkan kesyukuran kepada Allah kerana dengan izin-Nya saya telah berjaya menyiapkan laporan Projek Ilmiah Tahap Akhir bertajuk "*Website Designer Application*" ini seperti yang dikehendaki.

Terlebih dahulu ingin saya merakamkan setinggi penghargaan kepada Puan Fazidah Othman selaku penyelia, yang telah banyak memberi tunjuk ajar, bimbingan dan komitmen selama saya di bawah seliaannya. Sekalung penghargaan dan ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada Encik Liew Chee Sun merangkap moderator yang secara tidak langsung memberi panduan kepada saya dalam menyiapkan projek tahap awal ini.

Sekalung doa dan penghargaan buat keluarga yang memberi galakan dan dorongan sepanjang saya menyiapkan projek ini. Ucapan terima kasih tidak terhingga ditujukan kepada semua rakan-rakan seperjuangan Kak Cik, Amin, Yohan, Zaki, Wan, Aiidill, Khairul dan Rayner yang banyak memberi dorongan dan bantuan kepada saya dalam menyiapkan latihan ilmiah saya pada kali ini. Semoga Tuhan saja yang akan membalas jasa kalian. Tidak lupa juga kepada yang terlibat secara langsung dan tidak langsung memberi bantuan amat dihargai dan jasa itu akan di kenang.

Akhir kata, diharapkan projek ini dapat memberi memberikan manfaat kepada banyak pihak dalam meninggikan mutu penggunaan teknologi maklumat pada masa akan datang, InsyaAllah.

BAH 1 : PENGENALAN

| | | |
|-----|---------------------|----|
| 1.1 | Pengenalan | 1 |
| 1.2 | Analisis Masalah | 2 |
| 1.3 | Pengiraan Masalah | 3 |
| 1.4 | Objektif Projek | 4 |
| 1.5 | Skop Projek | 6 |
| 1.6 | Kepentingan Projek | 7 |
| 1.7 | Pelaksanaan Projek | 8 |
| 1.8 | Hasil Yang Dijangka | 10 |

BAH 2 : KALIAN LIFE PASH

| | | |
|-------|------------------------------|----|
| 2.1 | Pengenalan | 11 |
| 2.1.1 | Definisi Pengiraan | 12 |
| 2.1.2 | Kajian Kajian Yang Diarahkan | 12 |

SENARAI KANDUNGAN

| | | |
|-------|--------------------|----|
| 2.2.1 | Definisi Pengiraan | 13 |
| 2.2.2 | Definisi Pengiraan | 14 |
| 2.2.3 | Definisi Pengiraan | 14 |
| 2.2.4 | Definisi Pengiraan | 14 |

| | |
|-------------------|-----|
| ABSTRAK | ii |
| PENGHARGAAN | iii |
| SENARAI KANDUNGAN | iv |
| SENARAI JADUAL | xi |
| SENARAI RAJAH | xii |

BAB 1 : PENGENALAN

| | | |
|-----|---------------------|----|
| 1.1 | Pengenalan | 1 |
| 1.2 | Analisis Masalah | 2 |
| 1.3 | Penyataan Masalah | 3 |
| 1.4 | Objektif Projek | 5 |
| 1.5 | Skop Projek | 6 |
| 1.6 | Kepentingan Projek | 7 |
| 1.7 | Perancangan Projek | 8 |
| 1.8 | Hasil Yang Dijangka | 10 |

BAB 2 : KAJIAN LITERASI

| | | |
|---------|--|----|
| 2.1 | Pengenalan | 11 |
| 2.1.1 | Domain Pengkajian | 12 |
| 2.2 | Kajian Teknologi Yang Digunakan | 12 |
| 2.2.1 | Kajian Pangkalan Data | |
| 2.2.1.1 | MySQL | 13 |
| 2.2.1.2 | Microsoft SQL Server 7.0 | 14 |
| 2.2.1.3 | Microsoft Access 2000 | 14 |
| 2.2.2 | Kajian Pelayan Web | |
| 2.2.2.1 | Apache | 15 |
| 2.2.2.2 | Microsoft Internet Information Server 4.0 (IIS) | 16 |
| 2.2.2.3 | Perbezaan Apache <i>Web</i> Server dengan Internet Information Server. | 18 |
| 2.2.3 | Kajian Bahasa Pengaturcaraan Utama | |
| 2.2.3.1 | Hypertext Markup Language (HTML) | 19 |

| | | |
|---------|---------------------------------------|----|
| 2.2.3.2 | PHP Hypertext Preprocessor (PHP) | 20 |
| 2.2.3.3 | Active Server Pages (ASP) | 21 |
| 2.2.4 | Kajian Bahasa Pengaturcaraan Tambahan | |
| 2.2.4.1 | JavaScript | 25 |
| 2.2.4.2 | VBScript | 26 |
| 2.2.5 | Kajian Perisian Pembangunan | |
| 2.2.5.1 | Macromedia Dreamweaver MX 2004 | 27 |
| 2.2.5.2 | Microsoft Frontpage 2003 | 27 |
| 2.2.5.3 | Macromedia Flash MX | 28 |
| 2.2.5.4 | Adobe Photoshop 7.0 | 29 |
| 2.2.5.5 | Microsoft Office 2003 | 29 |
| 2.2.5.6 | Microsoft's Internet Explorer | 29 |
| 2.3 | Aspek Kajian Laman Web Sedia Ada | 30 |
| 2.3.1 | Kandungan | 31 |
| 2.3.2 | Persembahan | 31 |
| 2.3.3 | Perkhidmatan | 32 |
| 2.4 | Kajian Permasalahan Laman Web | 32 |
| 2.5 | Kajian Laman Web Sedia Ada | |
| 2.5.1 | Laman web <i>Ownspot.com</i> | 33 |
| 2.5.1.1 | Pengenalan Laman web | 34 |
| 2.5.1.2 | Kelebihan Laman Web | 34 |
| 2.5.1.3 | Kekurangan Laman Web | 35 |
| 2.5.2 | Laman web <i>Webdesignplaza.com</i> | 36 |
| 2.5.2.1 | Pengenalan Laman web | 36 |

| | | |
|---------|------------------------------------|----|
| 2.5.2.2 | Kelebihan Laman Web | 37 |
| 2.5.2.3 | Kekurangan Laman Web | 38 |
| 2.5.3 | Laman web site2you.com | 39 |
| 2.5.3.1 | Kelebihan dan Kekurangan Laman Web | 39 |
| 2.6 | Perbandingan Kajian | 40 |
| 2.7 | Ringkasan Bab | 41 |

BAB 3 : METODOLOGI

| | | |
|-------|---|----|
| 3.1 | Pengenalan | 42 |
| 3.2 | Pemilihan Metodologi | 43 |
| 3.2.1 | Perbandingan Faktor-faktor pemilihan Metodologi | 44 |
| 3.2.2 | Model Air Terjun Dengan Prototaip | 45 |
| 3.2.3 | Pendekatan Model Air Terjun dan Protaip | 47 |
| 3.3 | Kitar Hayat Pembangunan Sistem | 48 |
| 3.3.1 | Pengurusan Projek | 50 |
| 3.4 | Ringkasan Bab | 52 |

BAB 4 : ANALISIS SISTEM

| | | |
|-------|-----------------------------|----|
| 4.1 | Pengenalan | 53 |
| 4.2 | Teknik Pengumpulan Maklumat | 54 |
| 4.3 | Analisis Keperluan | |
| 4.3.1 | Keperluan Fungsian | 56 |
| 4.3.2 | Keperluan Bukan Fungsian | 57 |
| 4.4. | Keperluan Perkakasan | 60 |
| 4.5 | Keperluan Perisian | 61 |

| | | |
|----------------------------------|---|----|
| 4.6 | Ringkasan Bab | 62 |
| BAB 5 : REKABENTUK SISTEM | | |
| 5.1 | Pengenalan | 63 |
| 5.2 | Objektif Rekabentuk | 64 |
| 5.3 | Rekabentuk Senibina | 65 |
| 5.3.1 | Kebaikan Model Pelayan-Pelanggan Dalam Aplikasi Web | 66 |
| 5.4 | Rekabentuk Program | 66 |
| 5.4.1 | Rekabentuk Pangkalan Data | 68 |
| 5.5 | Aliran Struktur Sistem | 70 |
| 5.6 | Rekabentuk Antaramuka | |
| 5.6.1 | Pertimbangan Kognitif | 71 |
| 5.6.2 | Pertimbangan Visual | 73 |
| 5.6.3 | Prototaip Rekabentuk Antaramuka Sistem | 75 |
| 5.7 | Ringkasan Bab | 77 |

BAB 6 : PERLAKSANAAN SISTEM

| | | |
|-------|--|----|
| 6.1 | Pengenalan | 78 |
| 6.2 | Perisian Pengaturcaraan | 79 |
| 6.3 | Pengaturcaraan Sistem | 79 |
| 6.3.1 | Struktur Kawalan | 80 |
| 6.3.2 | Algorithma | 80 |
| 6.3.3 | Hubungan ke Pangkalan Data | 81 |
| 6.4 | Faktor-faktor yang di ambil kira semasa Pengaturcaraan | 81 |
| 6.5 | Kaedah Pengaturcaraan | 82 |
| 6.6 | Pendekatan Pengaturcaraan | 82 |
| 6.7 | Peralatan Pembinaan Grafik | 83 |

| | | |
|------|---------------------------------|----|
| 6.8 | Rekaletak Antaramuka | 83 |
| 6.9 | Dokumentasi | 83 |
| 6.10 | Pelayan Web | 84 |
| 6.11 | Pembangunan Antaramuka Pengguna | 85 |
| 6.12 | Ringkasan Bab | 86 |

BAB 7 : PENGUJIAN SISTEM

| | | |
|-------|----------------------|----|
| 7.1 | Pengenalan | 87 |
| 7.2 | Strategi Pengujian | 88 |
| 7.2.1 | Pengujian Modul | 89 |
| 7.2.2 | Pengujian Integrasi | 90 |
| 7.2.3 | Pengujian Fungsian | 91 |
| 7.2.4 | Pengujian Prestasi | 92 |
| 7.2.5 | Pengujian Penerimaan | 92 |
| 7.3 | Data Ujian | 93 |
| 7.4 | Ringkasan Bab | 93 |

BAB 8 : PENILAIAN DAN PERBINCANGAN

| | | |
|-------|-----------------------------------|-----|
| 8.1 | Penilaian sistem | 94 |
| 8.2 | Masalah dan Penyelesaian | 95 |
| 8.3 | Kelebihan dan Kelemahan Laman Web | |
| 8.3.1 | Kelebihan Laman Web | 98 |
| 8.3.2 | Kelemahan Laman Web | 100 |
| 8.4 | Cadangan Masa Hadapan | 101 |
| 8.5 | Pengalaman Yang Diperolehi | 102 |
| 8.6 | Ringkasan Bab | 103 |

| | |
|-----------------------------|------|
| KESIMPULAN | 104 |
| RUJUKAN | 105 |
| LAMPIRAN | |
| Manual Pengguna | xii |
| Borang Kaji Selidik | xiii |
| Contoh Skrip yang Digunakan | xiv |

SENARAI JADUAL

| | |
|---|----|
| Jadual 1.0: Fasa-fasa Pembangunan Sistem | 9 |
| Jadual 2.0: Perbandingan <i>Apache</i> dan IIS | 18 |
| Jadual 2.1: Perbandingan diantara <i>ASP</i> dan <i>ASP.NET</i> | 24 |
| Jadual 2.2: Perbezaan Client-Side Skrip dan Server-Side Skrip | 25 |
| Jadual 2.3: Rumusan perbandingan laman <i>web</i> yang sedia ada | 41 |
| Jadual 3.0: Perbandingan Faktor-faktor pemilihan jenis Metodologi | 44 |
| Rajah 5.0: Aliran Mengi Dalam Sebarang Pelayan-Pelanggan | 66 |
| Rajah 5.1: Cara struktur bagi model utama laman web rekod | 67 |
| Rajah 5.2: Cara hierarki struktur bagi laman web rekod | 67 |
| Rajah 5.3: Antaramuka-lakasan bagi sistem | 75 |
| Rajah 5.4: Perantaraan Halaman utama rekod Web | 76 |
| Rajah 5.5: Perantaraan antaramuka dalam sistem | 76 |
| Rajah 5.6: Perantaraan antaramuka perantaraan pengguna | 77 |
| Rajah 6.0: Integrasi Sistem | 84 |
| Rajah 6.1: Antaramuka Pengguna | 85 |
| Rajah 7.0: Integrasi Sistem | 85 |

SENARAI RAJAH

| | |
|---|----|
| Rajah 1.0 : Carta gantt yang menunjukkan fasa pembangunan sistem | 10 |
| Rajah 2.0 : Jumlah Pelayan Yang Aktif Merentasi Semua Domains | 16 |
| Rajah 2.1: Laman <i>web</i> Ownspot.com | 33 |
| Rajah 2.2: Laman <i>web</i> Webdesignplaza.com | 36 |
| Rajah 2.3: Laman <i>web</i> site2you.com | 39 |
| Rajah 3.0: Model Air Terjun dengan Prototaip. | 47 |
| Rajah 5.0: Aliran Mesej Dalam Senibina Pelayan-Pelanggan | 66 |
| Rajah 5.1: Carta struktur bagi modul utama laman <i>web</i> rekaWeb.com | 67 |
| Rajah 5.2: Carta hierarki struktur bagi laman <i>web</i> rekWeb.com | 67 |
| Rajah 5.3 Antaramuka lakaran bagi sistem. | 75 |
| Rajah 5.4 Prototaip Halaman utama rekaWeb.com | 76 |
| Rajah 5.5 Prototaip antaramuka daftar pengguna | 76 |
| Rajah 5.6 Prototaip antaramuka pendaftaran pengguna | 77 |
| Rajah 6.0 : <i>Internet Information Services(IIS 5.1)</i> | 84 |
| Rajah 6.1 : Antaramuka Pengguna | 85 |
| Rajah 7.0 : Integrasi Atas Bawah | 91 |

BAB 1

PENGENALAN

BAB 1

1.1 Pengantar Projek

PENGENALAN

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan Projek

Teknologi siber yang hangat diperkatakan sekarang telah banyak membawa kesenangan kepada manusia. Seperti yang kita ketahui, internet adalah merupakan satu rangkaian komputer yang besar dan berhubung antara satu sama lain. Teknologinya termasuk merekabentuk laman web, kemudahan pencarian maklumat, menghantar mel elektronik, 'video conferencing', pembelajaran jarak jauh dan berbagai lagi. Masalah komunikasi dapat di atasi dengan cepat dan murah tanpa mengira faktor geografi, masa dan sebagainya. Segala maklumat yang terdapat di mana-mana bahagian dunia dapat dicapai dengan hanya menekan tetikus. Ianya telah menjadikan dunia seolah-olah wujud tanpa sempadan. Tidak salah jika dikatakan dunia kini berada di hujung jari sahaja.

Aplikasi Merekabentuk Laman Web ini diberi nama **rekaWeb.com** dengan kelebihan serta kemudahan yang sedia ada pada internet. Nama ini diberikan bagi

meringkaskan kepada tajuk yang diberi dan nama tersebut adalah mesra pengguna dimana bila mendengarnya pengguna akan tahu yang mana web tersebut menyediakan aplikasi merekabentuk laman web. Sistem ini direkabentuk dan dibangunkan untuk memudahkan proses dan aturcara untuk merekabentuk web yang sesuai mengikut kehendak dan keperluan pengguna. Biasanya pengguna merekabentuk web berdasarkan panduan yang sedia ada di internet tapi dengan menggunakan sistem ini pengguna lagi cepat, menjimatkan masa dan mempunyai web sendiri mengikut citarasa sendiri. Secara tak langsung sistem ini adalah sebagai peranan utama untuk memberi garis panduan kepada para pengguna dalam mencari dan memilih web yang sesuai dengan kehendak setiap individu.

1.2 Analisa Masalah

Pemilihan Web yang tidak bersesuaian dan ketepatan dengan keperluan individu akan menyebabkan web tidak mesra pengguna. Apa yang penting adalah pembangunan web mestilah bersesuaian untuk tujuan komersial dan persendirian yang menitik beratkan aspek tersebut. Ini kerana produk atau pun contoh web adalah terlalu banyak bilangannya dalam pasaran dan terdiri daripada pelbagai jenis antaramuka dan kegunaan tersendiri samada bersertakan pangkalan data atau tidak. Ini menyebabkan pengguna tidak dapat membuat pilihan yang tepat dan sesuai dengan keperluan.

Walaupun banyak rujukan dan contoh-contoh panduan untuk merekabentuk laman web namun masih terdapat beberapa kelemahan yang patut diatasi kerana ia secara tak langsung menjimatkan dari segi kos, masa dan sebagainya. Ini lebih jelas lagi apabila sebuah organisasi ataupun individu itu mahu merekabentuk laman web, mereka

akan mengambil jalan mudah iaitu membayar atau mengupah sebuah firma yang menyediakan perkhidmatan merekabentuk laman web.

Masalah-masalah tersebut jelas menerangkan keperluan laman web yang meruncing untuk merekabentuk laman web dan keputusan mengupah firma adalah punca individu tidak dapat meminimumkan kos. Situasi ini jelas menunjukkan bahawa masalah-masalah yang timbul ini boleh diatasi dengan satu alternatif lain yang dapat menyelesaikan masalah ini secara lebih konsisten dan sistematik serta menjimatkan segala kos yang terpaksa dikeluarkan oleh individu.

1.3 Penyataan Masalah

Terdapat beberapa masalah dalam memilih laman web sesuai yang dikenalpasti hasil daripada kajian analisa masalah. Masalah tersebut adalah:

- i. Ketiadaan sistem bantuan khusus yang dapat membantu pengguna membuat pemilihan laman web yang sesuai mengikut keperluan individu.
- ii. Tiada bantuan yang dapat memberi khidmat yang konsisten serta fleksibel.
- iii. Tiada sistem yang dapat membantu pengguna dengan cepat, tepat dan mesra pengguna.

Dengan adanya Aplikasi Merekabentuk Laman Web Berasaskan Web ini yang dinamakan **rekaWeb.com** ini masalah-masalah tersebut dapat diatasi dengan mudah dan berkesan. Dalam projek ini, persoalan yang akan dikaji adalah mengenai Aplikasi Merekabentuk Laman Web secara mesra pengguna dan sistem yang mempunyai pilihan untuk merekabentuk secara dalam bentuk bahasa pengartucaraan yang sumbernya adalah senang diperolehi dan mampu menyokong sistem yang akan dibangunkan.

Beberapa isu penting yang perlu dikaji sebelum membangunkan sistem adalah:

- i. Mengenalpasti sistem seumpama yang telah dibangunkan dan boleh dijadikan panduan penulis.
- ii. Mengenalpasti senibina atau teknologi yang boleh digunakan oleh sistem agar ianya boleh berfungsi di persekitaran *world wide web*.
- iii. Mengenalpasti keperluan perisian pembangunan dan perkakasan yang boleh menyokong sistem cadangan.
- iv. Rekabentuk dan pembangunan antaramuka pengguna perlu dilihat sebagai salah satu proses utama dalam keseluruhan pembangunan sistem.
- v. Rekabentuk antaramuka pengguna merupakan satu proses yang kompleks. Ia memerlukan daya kreativiti yang tinggi, pengalaman, analisa tugas terperinci dan kefahaman terhadap keperluan pengguna.
- vi. Mengenalpasti model atau teknik yang boleh digunakan di dalam memodelkan proses merekabentuk laman web ini.

1.4 Objektif Projek

Beberapa objektif yang ingin dicapai menerusi pembangunan rekaWeb.com ini adalah:

- i. Sistem dapat menyediakan bantuan pemilihan laman web secara pilihan sendiri melalui internet 24 jam sehari dan dari semua tempat di dunia serta dapat memprosesnya dengan pantas. Dengan kata lain pengguna tidak perlu menggunakan bahasa pengaturcaraan untuk membangunkan sesuatu laman web.
- ii. Menyediakan maklumat-maklumat yang berkenaan dengan Aplikasi merekabentuk laman web, tip-tip penting dan panduan merekabentuk web bagi membolehkan pengguna mencapai maklumat dengan cepat dan efektif.
- iii. Sistem dapat membantu pengguna mencari serta memilih laman web yang sesuai mengikut keperluan dan kesesuaian individu.
- iv. Sistem dapat membantu individu membuat pilihan untuk merekabentuk laman web dengan cara dan citarasa sendiri dan membantu organisasi dan individu menjimatkan masa dan mengurangkan kos tenaga kerja dan dari segi kewangan.

1.5 Skop Projek

Sistem yang akan dibangunkan ini merupakan satu sistem prototaip yang terdiri daripada modul utama iaitu:-

i. Modul Menu Utama

Modul ini menyediakan maklumat ringkas mengenai Aplikasi Merekabentuk Laman Web ini dan memaparkan beberapa maklumat mengenai rekabentuk laman web dan tip-tip penting.

ii. Modul Pelawat

Pelawat Tak berdaftar

Modul ini adalah antaramuka pengguna adalah terhad yang mana pelawat hanya dibenarkan melayari setakat membaca maklumat-maklumat serta tip-tip sahaja dan tidak boleh merekabentuk laman web.

Pelawat berdaftar

Dibenarkan membuat pencarian pada modul pencarian yang disediakan tentang laman web dan dapat merekabentuk laman web mengikut keperluan. Dan membenarkan memberi cadangan atau maklumbalas terhadap isu-isu yang dipapar pada laman web dimana disediakan modul maklumbalas pengguna.

iii. Modul Antaramuka Rekabentuk Web

Modul ini menitik beratkan pilihan berserta paparan terus iaitu jika pengguna memilih paparan latarbelakang berwarna hijau maka paparan akan dapat dilihat supaya kesesuaian dengan keperluan pengguna.

Secara keseluruhannya dapat disimpulkan pengguna hanya menekan tetikus sahaja dan hasilnya satu laman web yang siap tanpa memasukkan kod-kod atau bahasa pengartucaraan web. Antara skop yang dikenalpasti untuk sistem ini ialah:

- i. Sistem ini merupakan aplikasi web yang menggunakan sekurang-kurangnya Microsoft Windows 98 sebagai sistem pengoperasian dan Microsoft Internet Explorer sebagai pelayarnya.
- ii. Membangunkan satu aplikasi Sistem Merekabentuk Laman Web menggunakan teknologi berasaskan web.
- iii. Sistem yang dibangunkan ini membolehkan pengguna merekabentuk laman web secara secara atas talian.

1.6 Kepentingan Projek

- i. Untuk memenuhi keperluan Sarjana Muda Sains Komputer dalam subjek Latihan Ilmiah I dan II.
- ii. Tujuan utama laman web ini dibangunkan adalah untuk memenuhi keperluan Individu dan organisasi yang memerlukan laman sendiri mengikut keperluan dan kesuaian individu itu sendiri. Aplikasi seperti ini adalah menumpukan kepada pengguna yang ingin merekabentuk laman web seperti laman web persendirian.

1.7 Perancangan Projek


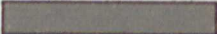
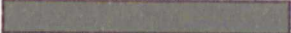


Dalam bidang perancangan, maklumat terutamanya maklumat geografi semakin penting dalam semua jenis perancangan dan pembuatan keputusan sama ada di sektor awam atau swasta. Maklumat penting dalam memahami dan mempengaruhi secara aktif segala proses teknologi, sosioekonomi, ruangan dan alam sekitar dengan cara yang rasional dan sistematik. Proses pengumpulan maklumat memerlukan data yang banyak serta tepat, lengkap, dan kemas kini daripada berbagai-bagai sumber.

Setiap projek yang akan dibangunkan adalah pentingnya untuk dikenalpasti terlebih dahulu supaya ia dibangunkan dengan cara yang betul. Oleh itu adalah penting untuk mengetahui fasa-fasa yang perlu mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan. Fasa-fasa yang terlibat dalam menjayakan sesuatu projek adalah seperti berikut:

Jadual 1.0 : Fasa-fasa Pembangunan Sistem

| Fasa | Aktiviti |
|------------------------------------|--|
| 1. Kajian Awal dan Analisis Sistem | <ul style="list-style-type: none">• Menentukan skop sistem yang akan diwujudkan• Menetapkan objektif sistem dengan penglibatan terus dengan pihak pengguna.• Memahami sistem yang wujud• Mengumpulkan data serta menganalisis data• Menjelaskan keperluan sistem |
| 2. Fasa Rekabentuk | <ul style="list-style-type: none">• Rekabentuk antaramuka sistem• Membina carta hierarki |
| 3. Pelaksanaan | <ul style="list-style-type: none">• Mempelajari perisian-perisian yang akan digunakan untuk membangunkan sistem ini• Menghasilkan pemprototaip sistem dan memperbaikinya sehingga sempurna |
| 4. Pengujian sistem | <ul style="list-style-type: none">• Merekabentuk data ujian serta menguji modul-modul• Membandingkan keputusan ujian dengan keputusan sebenar |
| 5. Penyelenggaraan Sistem | <ul style="list-style-type: none">• Membaiki kelemahan dan perubahan yang perlu dilakukan pada sistem |

Carta Gantt digunakan untuk menjadi panduan kepada penjadualan projek ini. Berdasarkan kamus komputer carta Gantt adalah satu carta pengurusan projek yang menggunakan bar masa dan garis beranak panah untuk melambangkan jadual kegiatan atau tugas. Carta Gantt berikut menunjukkan perancangan untuk sistem yang akan dibangunkan yang akan mengambil masa secara keseluruhannya selama 9 bulan.

| Bulan | Jun | Julai | Ogos | Sept | Okt | Nov | Dis | Jan | Feb |
|------------------------------------|---|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Kajian Awal dan Analisis Sistem |  | | | | | | | | |
| 2. Fasa Rekabentuk |  | | | | | | | | |
| 3. Pelaksanaan |  | | | | | | | | |
| 4. Pengujian sistem |  | | | | | | | | |
| 5. Penyelenggaraan Sistem |  | | | | | | | | |

Rajah 1.0 : Carta gantt yang menunjukkan fasa pembangunan sistem

1.8 Hasil Yang dijangka

Hasil yang dijangka adalah mengambil kira tempoh projek yang diberikan, teknologi yang ada dan juga pengetahuan yang diperolehi dengan kewujudan rekaWeb.com adalah:

- Sistem sepatutnya dapat memenuhi segala keperluan yang dicadangkan dan boleh mempersembahkan fungsi-fungsi yang diperlukan dengan efisien dan efektif.
- Sistem sepatutnya stabil, boleh dipercayai dan dibina mengikut panduan pembinaan antaramuka yang baik.

Sistem dijangka akan mendapat sambutan kerana menjimatkan kos dan masa serta capaian yang mudah dimana pengguna hanya perlu mempunyai akses internet sahaja. Di samping itu pengguna perlu memiliki peralatan asas komputer, speaker, papan kekunci dan modem bagi membolehkan mereka menggunakan sistem.

BAB 2

KAJIAN LITERASI

BAB 2

KAJIAN LITERASI

2.1. Pengenalan

Kajian kepada literasi merupakan bahagian yang penting dalam projek penyelidikan akademik. Dalam bab ini, kajian literasi ini akan menghuraikan teknik, peralatan dan perisian pembangunan yang akan digunakan secara terperinci. Kajian terhadap kandungan literasi dapat membantu mencari jawapan yang diperlukan bagi sesuatu topik penyelidikan.

Kandungan literasi merupakan koleksi terhadap penyelidikan yang telah diterbitkan dimana ia berkaitan secara langsung mahupun secara tidak langsung terhadap penyelidikan yang dijalankan. Kesemua penyelidikan dan penulisan yang bermutu memerlukan penafsiran terhadap literasi yang berkaitan. Kajian ini akan menjadi mekanisma dimana penyelidikan dilihat sebagai proses pengkajian secara

berterusan. Ini menjadikan ia sebagai komponen yang mustahak dalam pemprosesan secara saintifik.

Pelbagai teknik dan kaedah telah diaplikasikan untuk mendapatkan maklumat dan keperluan yang menyeluruh tentang perkara berkaitan laman *web* ini. Ianya dilaksanakan untuk dijadikan garis panduan dalam merangka proses pembangunan laman *web* yang baik dan memenuhi citarasa dan kehendak pengguna.

Dengan kata lain, kajian literasi dilakukan untuk menganalisis, menyimpul dan menilai literasi yang sedia ada (atau bahan yang diterbitkan) dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan terhadap sesuatu subjek. Kajian literasi juga mungkin digunakan untuk menyelesaikan kontroversi, mengungkap keperluan penyelidikan yang baru ataupun mendefinisikan sesuatu permasalahan atau persoalan.

2.1.1. Domain Pengkajian

Bab ini mengelpasti kepelbagaian beberapa konsep dan istilah di dalam aplikasi *web*. Selain itu, ia juga mengandungi pelbagai maklumat termasuklah kajian terhadap masalah berkaitan, kajian terhadap sistem yang sedia, peralatan pembangunan sistem, pengaturcaraan aplikasi *web*, bahasa skrip *server-side* dan peralatan pengeditan.

2.2. Kajian Teknologi Yang Digunakan

Dalam membangunkan sistem ini, beberapa aspek teknologi dikaji. Ini adalah untuk menentukan kelebihan dan kekurangannya sebelum ianya digunakan dalam pembangunan sistem. Antara aspek teknologi yang dikaji adalah seperti berikut:

2.2.1 Kajian Pangkalan Data

Antara pangkalan data yang dikaji untuk dipilih dalam membangunkan Aplikasi Merekabentuk Laman *Web* ini ialah:

2.2.1.1 MySQL

MySQL adalah pangkalan data yang laju, berbilang pengguna dan juga merupakan pangkalan data platform. Ia juga adalah merupakan perisian sumber terbuka (*open source*). Ini bermakna bahawa setiap individu boleh mempelajari kod sumber dan juga boleh mengubah kod sumber berkenaan untuk memenuhi kegunaan mereka. Ia boleh di muat turun secara percuma untuk kegunaan bukan komersial. Pengguna boleh membeli versi berlesen dengan harga yang murah.

MySQL telah dibangunkan oleh *David Axmark, Micheal Monting, Widenius, Paul DuBois* dan *Aldale*. Selepas beberapa sesi pengujian, pereka cipta teknologi ini membuat rumusan bahawa miniSQL (mSQL) adalah lambat dan tidak anjal untuk keperluan mereka. Ini kemudiannya menghasilkan antaramuka SQL yang baru kepada pangkalan data mereka tetapi hampir serupa dengan *Application Programming Interface* (API) seperti mSQL.

Untuk aspek grafik, MySQL tidak membenarkan penyimpanan data grafik. MySQL tidak boleh menyimpan VLBD sehingga terabit. Ia hanya boleh menyokong hanya sehingga 50,000 rekod. Selain itu juga, MySQL tidak menyokong pembahagian pangkalan data. Tetapi kelebihan MySQL adalah ianya laju, senang digunakan dan boleh diharap. Matlamat utama MySQL adalah ia sesuai untuk organisasi yang kecil dan juga sederhana.

2.2.1.2 Microsoft SQL Server 7.0

Ia merupakan satu pangkalan data yang direkabentuk khusus untuk memproses pengkomputeran pelanggan-pelayan teragih. Selain itu, *Microsoft SQL Server* juga menyediakan integrasi dengan *Microsoft Windows* dan juga aplikasi yang berasaskan *Microsoft Windows*. *Microsoft SQL Server* adalah merupakan enjin pangkalan data yang ideal untuk laman web.

Microsoft SQL Sever 7.0 menawarkan lebih banyak pengurusan data yang mengikut gerak hati, mengurangkan ambang dan had dan memperbaiki prestasi pangkalan data. Perisian juga adalah berskala, boleh dipercayai, fleksibel dengan pengurusan pangkalan data yang berprestasi tinggi. Berbeza dengan *Microsoft Access*, perisian tersebut mampu untuk menyokong ribuan pengguna secara serentak dan mampu memproses jutaan transaksi dalam masa sehari. *Microsoft SQL Server* adalah sesuai sebagai enjin pangkalan data untuk meningkatkan prestasi laman web. Gabungan di antara *Microsoft Internet Information Server* dan *SQL Server Internet Connector* membolehkan pengguna mempunyai penerbitan pangkalan data internet yang lengkap.

2.2.1.3 Microsoft Access 2003

Microsoft Access adalah satu sistem pengurusan pangkalan data berhubungan (RDBMS) yang dibina oleh *Microsoft* untuk syarikat kecil atau pengguna biasa. Perisian berfungsi untuk menyimpan data dalam format berhubungan. Dengan paradigma antaramuka capaian data seperti *Remote Data Object* (RDO) dan *Data Access Object* (DAO), *Microsoft Access* dapat digunakan sebagai pangkalan data di dalam senibina

pelanggan-pelayan atau senibina n-tier. Ciri-ciri ini menyediakan antaramuka yang dibangunkan dengan jadual dan hubungan.

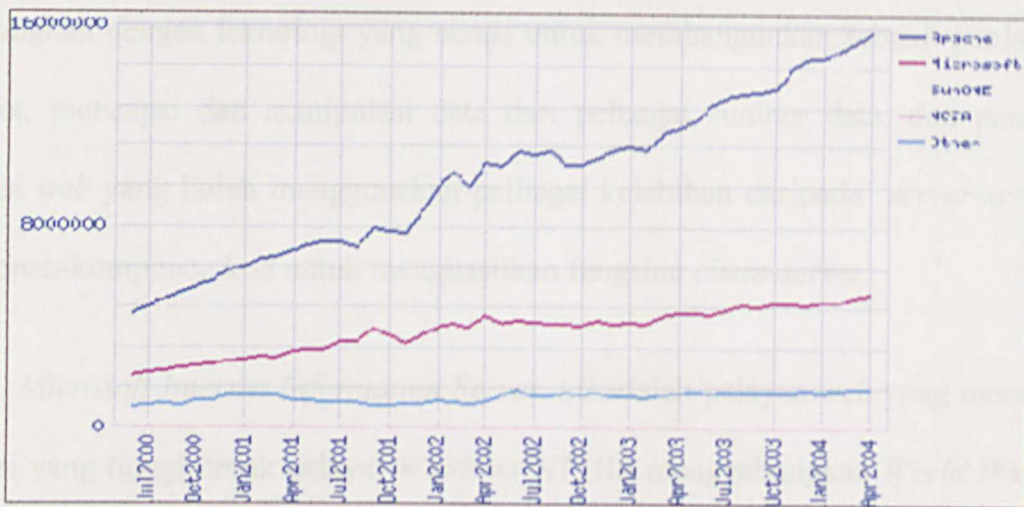
Microsoft Access turut mempunyai ciri dan fungsi untuk menerbitkan aplikasi pangkalan data di dalam *internet* dan *intranet*. Ia juga mengandungi kemudahan untuk mengimport dan memaut jadual kepada fail-fail HTML, memproses *hyperlinks* ke dalam atau ke luar daripada aplikasi pangkalan data serta untuk menerbitkan jadual, laporan dan borang di dalam format HTML. Borang dan *datasheet* ini boleh disimpan sebagai laman *ActiveX Server*. Meskipun begitu menurut penyataan *Kroenke*, 1997 menyatakan bahawa pangkalan data ini hanya boleh menyokong pengguna tidak lebih daripada 64 orang secara serentak dalam menggunakan borang yang sama.

2.2.2 Kajian Pelayan Web

Antara pelayan *web* yang dikaji untuk dipilih dalam membangunkan Aplikasi Merekabentuk laman *Web* ini ialah:

2.2.2.1 Apache

Apache merupakan satu pelayan *web* domain umum yang dibangunkan oleh sekumpulan pengaturcara. Versi pertama *Apache* adalah berasaskan pelayan *web* NCSA *httpd* dibangunkan pada 1995. Disebabkan ia dibangunkan daripada kod NCSA dan variasi *patches* ia dipanggil pelayan *pachy* dan ianya menjadikan namanya pelayan *Apache*.



Rajah 2.0 : Jumlah Pelayan Yang Aktif Merentasi Semua Domains (June 2000 - April 2004)

Pelayan Apache merupakan pelayan yang fleksibel, dan paling popular seperti mana yang dapat kita lihat pada Rajah 2.1. Ia telah mendominasi *web* dalam bilangan terbanyak kerana ia merupakan perisian *open-source*, percuma dengan prestasi yang efisien dan mantap.

Apache adalah pelayan *web* yang paling popular di pasaran mengikut statistik di *NetCraft*. Pelayan *web* ini cepat menguruskan permintaan dan maklum balas. *Apache* boleh didapati di sumber terbuka (*open source*) dan sememangnya ia adalah percuma. Dalam permintaan pembinaan halaman *web* masa kini, *Apache* telah diiktiraf stabil dengan penggunaan bahasa pengaturcaraan PHP sebagai bahasa yang menyokong aktiviti *web*. *Apache* juga berkebolehan untuk digunakan oleh *Java Servlet* dan *Java Server Pages*.

2.2.2.2 Microsoft Internet Information Server 4.0 (IIS)

Internet Information Server (IIS) keluaran Microsoft Corporation mengandungi *web* atau pelayan HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dan pelayan FTP (File Transfer Protocol). IIS terkandung dalam sistem pengoperasian Microsoft Windows NT dan juga Windows 2000 Server. IIS sahaja boleh diguna sebagai pelayan *web*, ataupun

digabungkan dengan teknologi yang serasi untuk membangunkan sebuah perdagangan Internet, mencapai dan manipulasi data dari pelbagai sumber data, dan pembinaan aplikasi *web* yang boleh menggunakan pelbagai kelebihan daripada *server-script* dan komponen-komponen kod untuk menghasilkan fungsian *client-server*.

Microsoft Internet Information Server 4.0 adalah pelayan *web* yang mempunyai prestasi yang tinggi untuk pelayar *Windows NT*. IIS menggabungkan *World Wide Web* (WWW), FTP, *Index Server* dan juga perkhidmatan *Secure Socket Layer* (SSL). IIS menyediakan alatan yang bersesuaian untuk pelayan *web* dan komponennya. IIS membuatkan sesebuah laman *web* senang untuk dibina, berskala besar dan boleh diharap. Dengan IIS pemindahan faedah boleh diintegrasikan ke dalam aplikasi *web*. IIS membawa kesemua faedah pelayar *Windows NT* yang memperuntukkan perkhidmatan luas untuk aplikasi pembangunan pelanggan-pelayan.

Selain itu, IIS juga mengintegrasikan enjin carian yang membolehkan pengguna membuat modul carian tersendiri dengan penggunaan peralatan yang pelbagai seperti ASP, ActiveX Data Object, dan *SQL database query*. Ia juga menyokong FTP (File Transfer Protocol), membolehkan pengguna untuk memuat turun fail-fail dan data daripada tapak pelayan IIS dengan menggunakan protokol FTP. Keselamatan dalam IIS telah diintegrasikan dengan sistem pengoperasian *Windows NT*, dimana mekanisme kawalan capaian asas (nama pengguna/katalaluan) dan perisian inkrip SSL digunakan.

Microsoft juga menambah kebolehan istimewa kepada pelayan *web* dimana pentadbiran pelayan dapat dilihat oleh ISP (Internet Service Provider). Pentadbiran pelayan ini mengandungi satu paparan tetingkap yang dipanggil *console* dimana semua servis dan pengguna akan dimonitor disini.

2.2.2.3 Perbezaan Apache Web Server dengan Internet Information Server

Pelayan web Apache Web Server (Apache) dari Apache Group dan Internet Information Server (IIS) dari Microsoft Corporation merupakan pelayan web yang paling popular. Seperti yang kita sedia maklum Apache Web Server merupakan perisian *open-source* dimana terdapat beberapa kelebihan berbanding IIS yang merupakan perisian *closed-source*. Kedua-dua pelayan web ini mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Kriteria bagi membezakan kedua-dua pelayan web ini ialah kelebihan, kekurangan, falsafah pembangunan (*open-source/closed-source*), tahap populariti, tujuan dan masa pembangunan yang berterusan.

Jadual 2.0: Perbandingan Apache dan IIS

| Kriteria | Apache | IIS |
|----------------------|--|---|
| Kelebihan | Perisian percuma, prestasi baik, kebolehpercayaan yang tinggi, menyokong protokol HTTP 1.1, sokongan teknikal yang cepat menggunakan <i>net newsgroup</i> . | Muat turun percuma, kawalan administrator yang baik, menyokong protokol HTTP 1.1, sangat serasi dengan Windows NT |
| Kekurangan | Versi NT jauh ketinggalan dari segi teknologi, kekurangan peralatan administrator secara paparan grafik untuk konfigurasi dan melakukan tugas-tugas administrator. | NNTP tidak menyokong penyuapan USENET, SMTP tidak menyokong kotak mel POP3 |
| Falsafah Pembangunan | Terbuka(Open) | Tertutup(Closed) |
| Populariti | Paling Popolar(59% saham dagangan) | Kedua popular(28% saham dagangan) |
| Tujuan | Pelayan web | Pelayan web |
| Tempoh pembangunan | 6 tahun | 5 tahun |

2.2.3 Kajian Bahasa Pengaturcaraan Utama

Antara bahasa pengaturcaraan bagi pelayan yang dikaji untuk dipilih dalam membangunkan Aplikasi Merekabentuk Laman *Web* ini ialah:

2.2.3.1 Hypertext Markup Language (HTML)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa *markup* yang mempunyai sintaksis yang mudah dan berkuasa tetapi penggunaannya adalah terhad. Untuk menggunakan HTML tiada bahasa pengaturcaraan terdahulu yang perlu dipelajari. Sesiapa sahaja dengan capaian kepada perisian pemprosesan perkataan boleh merekabentuk laman HTML yang mudah. Kemudahan ini menjadikan *World Wide Web* sesuatu fenomena yang terbaik pada hari ini. Oleh kerana HTML tidak membekalkan pengaturcaraan kuasa yang nyata bagi pengaturcaraan *web*, banyak alternatif lain seperti *JavaScript* dan *VBScript* digunakan untuk membina interaksi dan kandungan dinamik. Kedua-dua alternatif ini melengkapkan lagi HTML.

HTML membenarkan teks, grafik, suara dan video, diformatkan dan menyimpannya dalam bentuk teks fail ASCII yang boleh dibaca oleh sebarang komputer. Struktur asas HTML adalah agak ringkas, mengandungi *tag* pendahuluan atau kurungan bagi pelbagai jenis maklumatⁱ. Maka kunci bagi HTML adalah *tag*, kata kunci dimasukkan di antara simbol < dan >. Pelayar boleh menterjemah *tag* HTML dan kemudiannya memaparkan dokumen yang diformatkan pada skrin.

2.2.3.2 PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah *PHP Hypertext Preprocessor* dan terdiri dari perkataan *Personal Home Page*. PHP adalah bahasa *scripting* yang boleh berinteraksi dengan pelayan. Ia juga boleh digunakan di dalam HTML itu sendiri. Ini menjadikan PHP ini lebih senang difahami berbanding dengan pesaingnya yang lain seperti ASP, *Cold Fusion*, JSP, *Perl*, *Python* dan lain-lain.

PHP telah dicipta terutama untuk kegunaan *web* dan boleh menghubungkan *query database* dan menggunakan *simple task* yang boleh diuruskan dengan tiga atau empat baris kod sahaja. PHP adalah bahasa pengaturcaraan yang baru dibangunkan dalam sekitar tahun 1994 dan 1995. Malah penggunaannya masih baru di Malaysia dan sedang meningkat popular kegunaannya. PHP dapat menukarkan *static website* yang menggunakan HTML ke *dynamic web pages* yang berfungsi secara automatik seperti ASP, CGI dan sebagainya.

Ketika ini PHP versi 4.0 (PHP4) adalah bahasa *scripting* yang bersatu dengan HTML dan berada di pelayan. Di mana sintaksis dan perintah-perintah yang kita masukkan akan sepenuhnya dijalankan dan dikerjakan di pelayan dan disertai pada halaman HTML biasa. PHP ini bertujuan untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dijalankan di atas teknologi *web*. Dalam hal ini, aplikasi yang dibangunkan pada umumnya akan memberikan hasil pada pelayar *web*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan dan dikerjakan di pelayan *web*.

2.2.3.3 Active Server Pages (ASP)

Active Server Page (ASP) telah dibina oleh *Microsoft* untuk tujuan membina aplikasi *web*. Konsep dan strukturnya adalah sama dengan PHP, di mana skrip ASP juga dimasukkan di dalam kod laman HTML, dan kemudiannya dihuraikan di pelayan *web*. Kekuatan ASP adalah terletak kepada keupayaannya untuk membina laman *web* HTML yang tulen dan dinamik berdasarkan kepada input dan profil pengguna, masa dan lokasi yang di mana pengguna masuk ke laman atau jenis pelayar dan sistem operasi yang dilarikan oleh pengguna komputer.

Walau bagaimanapun, aplikasi ASP tidak boleh dialihkan. ASP digabungkan secara kukuh dengan *Microsoft BackOffice* sut produk-produk yang mesti dilarikan serentak. *Microsoft Information Internet Server* (IIS) dilarikan pada mesin pelayan *Windows NT* manakala *Personal Web Server* (PWS) dilarikan pada mesin pelayan *Windows 95* atau *Windows 98*. ASP adalah pelayan yang digunakan untuk *Microsoft Internet Information Server* (IIS) iaitu pelayan *web* yang digunakan untuk mereka dan melarikan aplikasi pelayan *web* yang dinamik dan interaktif.

i. **ASP (Active Server Pages)**

Active Server Pages (ASP) merupakan halaman HTML yang mengandungi satu atau lebih skrip (small-embedded programs) yang akan diproses oleh pelayan *web* sebelum laman itu dihantar kepada pelayar. ASP ini mempunyai empat bahagian penting yang menjadikannya unik. Walter, Stephen. (1998). *Active Server Pages*. 1st Edition. Joe Wikert.

1. **Active Server Pages menyokong *client-side* skrip.** Ini termasuklah VBScript, JavaScript dan Jscript. Dengan adanya *client-side* skrip ini, pengaturcara *web* boleh menghasilkan laman *web* yang dinamik.
2. **Active Server Pages menyediakan sebilangan objek bina-dalaman.** Dengan menggunakan objek bina-dalaman ini, pengaturcara *web* boleh menjadikan skrip mereka lebih berkuasa. Objek ini membenarkan pengaturcara untuk mendapatkan maklumat daripada pelayar dan menghantar maklumat kepadanya.
3. **Active Servers Pages dengan kebolehan komponen tambahan.** Bahasa pengaturcaraan *web* ini disertai dengan komponen piawai ActiveX. Selain itu juga, pengaturcara boleh mencipta komponen tambahan mereka sendiri.
4. **Active Server Pages berinteraksi dengan pangkalan data.** Salah satu kelebihan ASP ialah ia boleh berinteraksi dengan pangkalan data seperti Microsoft Access dan Microsoft SQL Server. Dengan penggunaan koleksi objek, Active Data Objects (ADO), pengaturcara boleh menggunakan bahasa SQL dalam Active Server Pages.

ii. ASP.NET

ASP.Net merupakan satu set teknologi di dalam rangka kerja Microsoft.Net untuk memnbangunkan aplikasi *web* dan servis *web*. Pakej laman ASP.Net dilaksanakan pada pelayan dan menghasilkan bahasa markup seperti HTML, WML atau XML yang dihantar ke komputer desktop atau pelayar mobil.

Halaman ASP.NET menggunakan bahasa pengaturcaraan berkonsepkan *event driven* yang telah dikompil dimana akan meningkatkan prestasi dan penghasilan pemisahan aplikasi berasaskan logik dengan antaramuka pengguna. Halaman ASP.NET dan fail ASP.NET XML *Web Services* mengandungi logik server-side yang ditulis dalam Visual Basic.Net, C#.Net atau mana-mana bahasa pengaturcaraan yang serasi dengan .NET. Aplikasi *web* dan XML *Web Services* mengambil peluang kelebihan pelbagai bahasa pengaturcaraan, seperti keselamatan, inheritance, kerjasama pelbagai bahasa, penghasilan versi interaksi keselamatan.

Jadual 2.1: Perbandingan diantara ASP dan ASP.NET

| Kriteria | ASP | ASP.NET |
|---|---|---|
| Bahasa Tabii | Diinterpretasi, pembangunan diselaraskan, jenis pembolehkan tidak perlu diketahui dimasa depan, sesiapa sahaja boleh mencipta ekspresi yang dinamik. | Dikompil, menukarkan laman <i>web</i> menjadi program yang boleh dilarikan. Disebabkan pertukaran ini, setiap halaman akan jadi lambat untuk <i>load</i> dan menjadi pantas selepas itu. Selain itu pengompil akan menyemak jika terdapat potensi kesalahan pada laman <i>web</i> tersebut. |
| Kelemahan tabii | Terkenal dengan hilang kesalahan mudah sehingga berlaku keadaan abnormal yang menyebabkan larian kepada kod-kod yang sebelum ini tidak digunakan. Penterjemah selalunya sukar untuk <i>load</i> pelayan. | Pengompil secara tipikal memerlukan pengaturcaraan kod-kod yang berteknik seperti penaipan pembolehkan yang <i>strong</i> . Mereka juga menyebabkan susah untuk <i>debug</i> . |
| Penggunaan Pelbagai Bahasa Pengaturcaraan | Boleh mencampur pelbagai bahasa dalam menghasilkan sesebuah laman <i>web</i> . | Tidak boleh mencampur pelbagai bahasa dalam sesebuah laman <i>web</i> tetapi boleh diguna jika berlainan dokumen. |
| Penggunaan teknologi VB | Penggunaan VBScript | Penggunaan Visual Basic.NET |
| Sintaksis | Boleh mendefinisi pembolehkan semesta atau <i>subroutines</i> dalam <i>skrip delimiter</i> . | Tidak boleh mendefinisi pembolehkan semesta atau <i>subroutines</i> dalam <i>skrip delimiter</i> sebaliknya mesti menggunakan tag <code><script></code> dengan larian pada atribut. |
| Memudahkan penggunaan HTML dan skrip | Boleh mencampur pelbagai skrip ke dalam dokumen HTML. | Tidak membenarkan percampuran skrip dalam HTML. |
| Menyokong | Pengaturcara <i>web</i> diberi kemudahan untuk mengakses subroutine luaran dari dalam halaman ASP. Subroutine ini selalunya datang dalam bentuk kawalan ActiveX yang dihasilkan oleh sekumpulan pengaturcara yang selalunya amat berguna. | ASP.NET tidak menyokong kawalan ActiveX, tetapi model pengaturcaraan akan mengajar cara untuk mengakses kepada subroutine. |

Jadual 2.2: Perbezaan Client-Side Skrip dan Server-Side Skrip

| Kriteria | Client-Side Skrip | Server-Side Skrip |
|-------------------------------------|--|---|
| Tempat Dilarikan | Dimuat turun, diinterpretasi dan dilarikan oleh pelayan <i>web</i> dimana bergantung kepada prestasi komputer client. | Dilarikan pada pelayan dan bergantung kepada prestasi pelayan. |
| Kebergantungan Pelayan atau Pelayan | Server-side skrip diperlukan jika laman <i>web</i> diletakkan pada pelayan <i>web</i> dimana sesetengah pembekal servis pelayan <i>web</i> mengenakan bayaran untuk penggunaan penskripan server-site. | Jika hanya digunakan untuk laman <i>web</i> yang tidak mempunyai pangkalan data pada pelayan <i>web</i> . Kos adalah percuma bagi sesetengah pembekal servis pelayan <i>web</i> . |
| Keselamatan | Lebih terdedah kepada pemalsuan data pengguna dimana perlu ada fungsi pengesahan untuk memastikan data adalah sepatutnya. | Oleh kerana client-side skrip akan dilarikan pada komputer <i>client</i> harus dipastikan tidak bergantung sepenuhnya kepada penskripan client-side. |

2.2.4 Kajian Bahasa Pengaturcaraan Tambahan

Antara bahasa pengaturcaraan bagi pelayan yang dikaji untuk dipilih dalam membangunkan Aplikasi Merekabentuk Laman *Web* ialah:

2.2.4.1 JavaScript

JavaScript adalah bahasa skrip yang boleh berpindah platform, ringkas dan berorientasikan objek. Ia boleh digunakan untuk menambah ciri interaktif yang ringkas ke dalam laman HTML dan ini bermaksud skripnya disisipkan ke dalam laman itu.

Bahasa ini adalah berasal daripada *LiveScript* yang dibangunkan oleh *Netscape* untuk menjadi antaramuka dengan *Java*. Pembangun *Java* iaitu *Sun Microsystems* telah menolong *Netscape* untuk membuat semula *LiveScript* dan kemudian dikenali dengan nama *JavaScript*. Tetapi *JavaScript* bukanlah satu bahasa yang berasal daripada *Java*. Ia kurang berkuasa seperti bahasa pengaturcaraan biasa. *Netscape* menyokong bahasa ini semenjak *Netscape Navigator 2.0* dan *Microsoft Internet Explorer* menyokongnya semenjak *Internet Explorer 3.0*.

Tugas utama *JavaScript* di dalam laman *web* adalah untuk mengesahkan borang, bertindak balas terhadap input, kotak dialog, mengesan ciri-ciri pelayar, mengemas kini ciri-ciri pelayar, membekalkan kemampuan dalam matematik, menyimpan tetamu yang masuk dengan *cookies*, maklumat masa dan tarikh, mengintegrasikan dengan *Java*, grafik-grafik asas dan menjadikan HTML lebih dinamik.

2.2.4.2 VBScript

VBScript adalah satu bahasa pentafsir daripada *Microsoft*. Ia adalah subset kepada bahasa pengaturcaraan *Visual Basic*. *VBScript* adalah skrip yang laju, mudah alih dan ringan untuk digunakan di dalam pelayar *web* dan aplikasi yang lain yang menggunakan *Microsoft ActiveX Controls*, pelayan berautomasi dan *Java Applets*. *VBScript* boleh disisipkan ke dalam laman HTML untuk membentuk satu aplikasi *web*.

VBScript adalah direkabentuk untuk digunakan bersama pelayar *Internet Explorer* bersama bahasa pengaturcaraan yang lain yang mana boleh dilarikan di tapak pelanggan. Ini termasuklah *Microsoft ActiveX Controls*, pelayan yang diautomasikan dan *Java Applets*. *Client script* adalah dimaksudkan skrip yang boleh dijalankan di pelayar *web* pengguna iaitu pelanggan *web* dan bukannya di pelayan *web*. Tidak seperti

Java, kod *VBScript* dan *JavaScript* didatangkan seperti teks ASCII bersama dokumen HTML. Kod *VBScript* adalah dialihbahasakan dan dikompil ketika pelayar memuat turun kod itu daripada pelayan *web*. Selain itu, kod *VBScript* boleh dilarikan seperti *Lotus 1-2-3*.

2.2.5 Kajian Perisian Pembangunan

Antara bahasa perisian pembangunan yang dikaji untuk dipilih dalam membangunkan Aplikasi Merekabentuk Laman *Web* ialah:

2.2.5.1 Macromedia Dreamweaver MX 2004

Macromedia Dreamweaver MX 2004 digunakan untuk menjana fail PHP seperti juga penjanaan fail HTML. PHP dihasilkan menggunakan perisian ini kerana ia boleh dirangkaikan terus dengan pangkalan data yang dibangunkan. Kelebihan ini hanya terdapat pada *Dreamweaver MX 2004* sahaja, tidak pada versi-versi sebelumnya.

2.2.5.2 Microsoft FrontPage 2003

Microsoft FrontPage 2003 merupakan sistem bersepadu yang dibangunkan oleh *Microsoft* untuk membina aplikasi web yang dinamik. Perisian ini digunakan untuk membangunkan Aplikasi Merekabentuk Laman web ini kerana ia merupakan peralatan pembangunan yang berlandaskan teknologi web yang sesuai. Perisian ini dipilih kerana:

- i. Mengintegrasikan persekitaran pembangunan visual.

Microsoft FrontPage 2003 membekalkan satu persekitaran pembangunan yang lengkap untuk mengintegrasikan semua peralatan yang perlu bagi membina aplikasi berasaskan web.

- ii. Menyokong pembinaan aplikasi *Active Server*.

Aplikasi *Active Server* adalah berasaskan pada *Active Server Pages*. Sebagai rangka aplikasi pada bahagian pelayan, *Active Server Pages* memudahkan pembinaan aplikasi web yang dinamik dengan pemprosesan pada bahagian pelayan seperti capaian pangkalan data pengurusan skrip pada bahagian pelayan. Maka *Microsoft FrontPage* adalah pilihan yang terbaik untuk membina aplikasi *Active Server*.

- iii. Peralatan pangkalan data berintegrasi.

Microsoft FrontPage 2003 merupakan peralatan bagi pembangunan web yang menggunakan sumber data yang menyokong ODBC atau OLE DB, seperti sistem pengurusan pangkalan data daripada *Microsoft*.

2.2.5.3 Macromedia Flash MX

Macromedia Flash MX digunakan untuk merekabentuk butang dan animasi yang menarik. Animasi-animasi yang akan dihasilkan adalah untuk menarik perhatian pengguna untuk melayari laman *web* ini. Fail-fail yang dihasilkan oleh perisian ini sesuai untuk digunakan bagi sistem atas talian. Ini kerana saiz failnya yang kecil dan cepat dipaparkan pada pelayar *web* pengguna.

2.2.5.4 Adobe Photoshop 7.0

Adobe Photoshop 7.0 digunakan untuk mengedit imej-imej yang akan dimasukkan ke dalam laman *web* supaya ia lebih menarik dan senang untuk difahami oleh pengguna-pengguna sistem ini. Ia adalah suatu perisian yang senang digunakan untuk mengubahsuai sesuatu imej. Dengan menggunakan perisian ini, kita dapat meningkatkan mutu grafik yang akan dihasilkan nanti. Perisian ini mempunyai kemudahan untuk mengoptimumkan imej bagi kegunaan sistem atas talian. Saiz fail imej yang telah dioptimumkan lebih kecil berbanding sebelumnya.

Imej yang telah diedit menggunakan *Adobe Photoshop 7.0* ini boleh disimpan dalam fail dengan format seperti *MacPaint*, *BMP*, *TIFF*, *PCf*, *PICT*, *Pixar*, *PixelPaint*, *Scitax CT* dan *Targa*. Fail-fail ini pula boleh diimport oleh perisian-perisian lain.

2.2.5.5 Microsoft Office 2003

Microsoft Office 2003 digunakan untuk membuat dokumentasi bagi sistem yang akan dibangunkan. Ianya termasuklah untuk menghasilkan laporan, manual pengguna dan penjadualan projek. Perisian ini mudah digunakan dan mempunyai peralatan yang sangat berguna untuk setiap aktiviti yang dilaksanakan.

2.2.5.6 Microsoft's Internet Explorer

Microsoft's Internet Explorer merupakan pelayar *web* yang popular dan stabil untuk digunakan bersama sistem pengoperasian *Windows*. Setiap komputer yang menggunakan sistem pengoperasi *Windows* dilengkapi dengan pelayar ini secara lalainya (*default*). Ianya juga menyokong pelbagai jenis bahasa pengaturcaraan *web* membolehkannya memaparkan laman *web* tanpa sebarang kesulitan.

2.3. Aspek Kajian Laman *Web* Sedia Ada

Antara aspek-aspek yang dikaji dalam laman-laman *web* yang dikaji ialah:

- i. Laman *web* mempunyai keterangan mengenai perkara berkaitan.
- ii. Laman *web* mempunyai antaramuka bergrafik dan teks.
- iii. Laman *web* mempunyai antaramuka teks sahaja.
- iv. Laman *web* mempunyai ruangan maklum balas pembangun(forum).
- v. Laman *web* mempunyai pelayar sahaja.
- vi. Laman *web* mempunyai pelayar berserta enjin pencari.
- vii. Laman *web* mempunyai ruangan maklum balas pengguna contohnya ruangan cadangan dan komen.
- viii. Laman *web* menyediakan ruangan untuk pengguna memberi penilaian.
- ix. Laman *web* mempunyai pembilang pengguna..
- x. Laman *web* menyediakan URL kepada link-link lain yang berkaitan.
- xi. Laman *web* mempunyai iklan-iklan.
- xii. Laman *web* menyediakan khidmat-khidmat lain.

Setelah dianalisis kesemua aspek-aspek yang disentuh di atas telah dibahagikan kepada tiga kategori penting iaitu kandungan, persembahan dan perkhidmatan.

2.3.1.Kandungan

Aspek kandungan yang dikaji ialah informasi mengenai ciri-ciri pembangunan *web* dan jenis-jenis rekabentuk yang dipaparkan dalam laman *web* tersebut. Rekabentuk antaramuka yang dihasilkan juga hendaklah menarik dan mudah. Pembangunan *web* menitik beratkan sumber inspirasi kerana penting di dalam mereka bentuk sesuatu halaman *web* itu. Ada pelbagai cara yang boleh dilakukan untuk mendapat inspirasi ataupun idea untuk merekabentuk halaman *web*.

Salah satu cara yang selalu dan biasa dipakai adalah dengan melawat ataupun memerhati halaman *web* yang menarik yang wujud di dunia internet ini. Dari situ akan mendapat ilham tentang idea-idea untuk mereka bentuk laman *web* sesuai dengan jenis halaman *web* yang hendak direka itu.

2.3.2. Persembahan

Dari segi persembahan, aspek yang disentuh ialah butang navigator untuk melayari laman *web* dan juga cara ia dipaparkan sama ada *scroll up* dan *scroll down*. Butang-butang yang dibina harus konsisten dan tidak mengelirukan pengguna. Selain itu, aspek yang dikaji ialah sama ada antaramuka menggunakan butang arahan yang banyak atau tidak. Pilihan untuk mereka bentuk jenis laman *web* mesti tepat dan berserta panduan untuk memudahkan pengguna mereka bentuk laman *web*. Warna adalah perkara paling penting untuk menentukan persembahan sesuatu laman *web* itu menarik, creative dan sebagainya. Pembangunan *web* yang dikaji adalah memang menitik beratkan terhadap warna dan pereka *web* membantu dengan cara meletak arahan-arahan dan petikan gambar di dalam membantu pengguna mencari kombinasi warna yang sesuai untuk mereka bentuk *web*.

2.3.3. Perkhidmatan

Kebanyakan pembangunan web yang sedia ada adalah web berbayar dan sesuai untuk golongan korporat. Tapi pengguna dapat mencuba dan menerokai apa-apa yang dapat dipelajari dalam pembangunan web yang sedia ada. Pembangun web sedia ada menyediakan *trial version* iaitu ada yang menghadkan 10 hari, 15 hari dan 30 hari.

2.4. Kajian Permasalahan Laman Web

Setelah dikaji, laman *web* sedia ada mempunyai beberapa masalah yang tidak dapat dielakkan iaitu:

- i. Masalah *server down*. - Masalah ini merupakan masalah yang tidak dapat dielakkan kerana dengan bertambahnya bilangan pengguna yang melayari laman *web* dalam masa yang sama akan menyebabkan kesesakan dalam lalu lintas di *internet*. Ini menyebabkan berlakunya *server down*.
- ii. Tindak balas yang lambat - Masalah ini juga sering kali berlaku sekiranya laman *web* itu mempunyai ilustrasi yang banyak dan bersaiz besar. Ini menyebabkan tindak balas menjadi lambat. Kadangkala, sesetengah komputer tidak berkemampuan menampung ilustrasi yang dipaparkan.

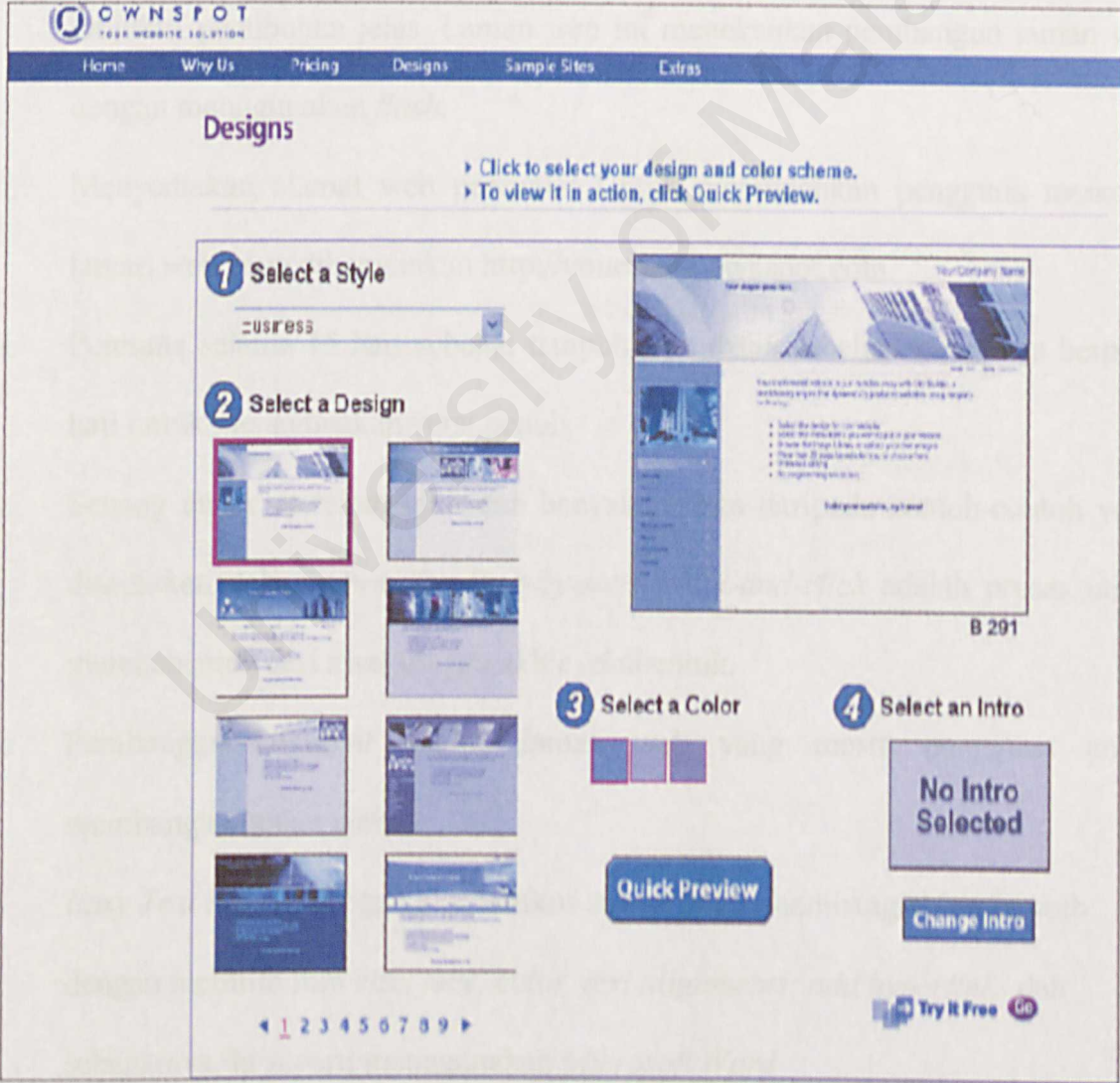
Oleh itu, penyelesaian yang boleh dilakukan untuk menyelesaikan masalah ini ialah dengan mengurangkan penggunaan ilustrasi yang terlalu besar saiznya dan menggunakan perkhidmatan pelayan yang menampung capaian pengguna yang ramai.

2.5.1.2 Pembangunan Laman Web

2.5. Kajian Laman Web Sedia Ada

Kebanyakan pembangunan laman web yang sedia ada dibangunkan dalam bahasa Inggeris. Hanya sebilangan kecil laman web dihasilkan oleh pembangun tempatan. Di sini dapat dibuktikan bahawa pembangunan laman ini adalah satu inisiatif yang berguna kepada masyarakat Malaysia yang ingin mendalami dalam bidang pembangunan Laman Web. Berikut adalah beberapa rekabentuk pembangunan laman web berkaitan yang dikaji:

2.5.1.1.Laman web Ownspot.com



Rajah 2.1 : Laman web Ownspot.com

2.5.1.1 Pengenalan Laman Web

Ownspot.com adalah salah satu web pembangunan web yang dikaji. *Ownspot.com* memenuhi syarat-syarat untuk mereka bentuk web. Web ini membantu pengguna professional dan individu untuk membangun web dalam menfokuskan terhadap web yang dinamik. Ownspot adalah percuma dan menjimatkan masa yang menggunakan teknologi internet yang terbaru. Ownspot menggunakan teknologi *flash* untuk membangun web.

2.5.1.2 Kelebihan Laman Web


- i. Objektif penubuhan jelas. Laman web ini menekankan pembangun laman web dengan menggunakan *flash*.
- ii. Menyediakan alamat web percuma: Untuk memudahkan pengguna mencuba laman web yang dibangunkan <http://yourname.ownspot.com>.
- iii. Percuma selama 15 hari sebagai tempoh percubaan sebelum pengguna berpuas hati untuk menggunakan versi penuh.
- iv. Senang untuk merekabentuk dan banyak pilihan daripada contoh-contoh yang disediakan dalam *Ownspot*. *Step-by-step*, *point-and-click* adalah proses untuk merekabentuk dari awal hingga akhir rekabentuk.
- v. Pembangun *Ownspot* adalah laman web yang mesra pengguna untuk membangun laman web.
- vi. *Easy Text Editor*: dengan klik tertikus sahaja untuk membangun laman web dengan memilih *font size*, *face*, *color*, *text alignments*; *add hyperlinks* dan sebagainya. Ia seperti menggunakan *Microsoft Word*

- vii. Menyusun atur dengan ciri-ciri tidak terhad. Halaman yang berbeza iaitu 20 halaman mengikut citarasa bila membangun laman web.
- viii. Maklumat yang padat. Paparan utama dapat dilihat kepelbagaian fungsi yang diletakkan pada laman *web* ini. Ini juga membantu pereka untuk mereka bentuk laman web.
- ix. Paparan yang sesuai. Laman *web* ini menggunakan pelbagai jenis teknik paparan maklumat dan ringkas.
- x. Warna yang menarik. Dari segi warna pula laman *web* ini mengengahkan warna putih sebagai latar belakang dan pautan mudah dibaca.

2.5.1.3 Kekurangan Laman *Web*

- i. **Tidak interaktif.** Laman *web* ini tidak menyediakan interaksi dengan pengguna dalam laman *web* seperti forum. Hanya terdapat beberapa menu untuk memaparkan gambar dan contoh sebagai rujukan untuk mereka bentuk web.
- ii. **Pautan yang diberikan tidak bermanfaat.** Terdapat pautan yang semata-mata iklan semata-mata untuk mempromosikan laman web lain dan tidak bertujuan untuk pembangunan laman *web*.ah Makkiyah dan surah Madaniyah.
- iii. Tidak dibangunkan oleh pembangun tempatan.

2.5.2 Laman web Webdesignplaza.com



web design plaza.com
Finding web designers so you don't have to

Web Site Builder
Professional Web Designers
Web Designers Directory

Home

Advertise Your Company


Advertiser Info

Link to Us

Site Map

Plaza Policies

About Us

 powered by W3EDGE

What services do you require:

Type of web site:

Required web site features:

Additional services needed:

Approximate pages needed:

When do you require services:

Development Budget:

Level of web design experience:

Your Name:

Your Phone:


Your Comments:

Your Email:

URL:

How would you like to be contacted: ☐ by email ☐ by phone

Submit

 Cancel Quote Request

Search WDP:

Matching:
Any Terms

Category:
All


Results:
All

Search

Categories:
you are here: home > template designers > templates

FEATURED TEMPLATE SITES

Web Templates

 TemplateMonster.com
DELIVERING THE BEST TEMPLATES ON THE NET!

Click here to select your design now!

The world's #1 website templates provider! There are more than 5,500 High

RELMAX WEB DESIGN

SSWP NOLOGIES

Linux Hosting

Rajah 2.2 : Laman web Webdesignplaza.com

2.5.2.1 Pengenalan Laman Web

Webdesignplaza.com adalah salah satu web pembangunan web yang dikaji. Webdesignplaza.com memenuhi syarat-syarat untuk mereka bentuk web. Web ini membantu pengguna professional dan individu untuk membangun web dalam menfokuskan terhadap web yang dinamik. Webdesignplaza adalah percuma dan menjimatkan masa yang menggunakan teknologi internet yang terbaru. Ownspot menggunakan teknologi *html* untuk membangun web.

2.5.2.2 Kelebihan Laman Web

- i. Objektif penubuhan jelas. Laman web ini menekankan pembangun laman web dengan menggunakan *html*.
- ii. Mempunyai ciri-ciri dimana pembangun laman web lain tak memperkenalkan ciri-ciri ini. Antaranya ialah *layouts shown to left, email features, layout features, shopping cart features, editing features, marketing features, password protection*.
- iii. Menyediakan alamat web percuma: Untuk memudahkan pengguna mencuba laman web yang dibangunkan <http://name.webdesignplaza-site-builder.com>.
- iv. Percuma selama 10 hari sebagai tempoh percubaan sebelum pengguna berpuas hati untuk menggunakan versi penuh.
- v. Percuma engine carian yang 10 top search engines dengan mendaftar secara versi penuh.
- vi. Senang untuk merekabentuk dan banyak pilihan daripada contoh-contoh yang disediakan dalam web ini. Dengan 20 halaman contoh dan boleh ditukar bila-bila mengikut citarasa sendiri.
- vii. Pembangun *Webdesignplaza* adalah laman web yang mesra pengguna untuk membangun laman web.
- viii. *Text Editor*: dengan klik tertikus sahaja untuk membangun laman web dengan memilih *font size, face, color, text alignments; add hyperlinks* dan sebagainya. Ia seperti menggunakan *Microsoft Word*
- ix. Menyusun atur dengan ciri-ciri tidak terhad. Halaman yang berbeza iaitu 20 halaman mengikut citarasa bila membangun laman web.

- x. Maklumat yang padat(*screenshot*). Paparan utama dapat dilihat kepelbagaian fungsi yang diletakkan pada laman *web* ini. Ini juga membantu pereka untuk mereka bentuk laman web.
- xi. Paparan yang sesuai. Laman *web* ini menggunakan pelbagai jenis teknik paparan maklumat dan ringkas.
- xii. Warna yang menarik. Dari segi warna pula laman *web* ini mengenengahkan warna putih sebagai latar belakang dan pautan mudah dibaca.

2.5.2.3 Kekurangan Laman Web

- i. **Tidak interaktif.** Laman *web* ini tidak menyediakan interaksi dengan pengguna dalam laman *web* seperti forum. Hanya terdapat beberapa menu untuk memaparkan gambar dan contoh sebagai rujukan untuk mereka bentuk web.
- ii. **Pautan yang diberikan tidak bermanfaat.** Terdapat pautan yang semata-mata iklan semata-mata untuk mempromosikan laman web lain dan tidak bertujuan untuk pembangunan laman *web*.ah Makkiyah dan surah Madaniyah.
- iii. Tidak dibangunkan oleh pembangun tempatan.

2.5.3 Laman web site2you.com



Rajah 2.3 : Laman web site2you.com

2.5.3.1 Kelebihan dan kekurangan

- Objektif penubuhan jelas.** Laman web ini menekankan kejelasan maklumat dimana objektif laman web ini dibangunkan untuk membantu dalam pembangunan laman web dimana menolong mereka dari segi persembahan antaramuka.
- Mudah untuk dilayari.** Selain objektif yang jelas laman web ini menggunakan pautan yang senang dibaca dan secara terus ke laman yang dinyatakan.

iii. **Perlu login sebagai pengguna yang sah.** Dalam untuk mencapai ruangan forum, enjin carian perlu mendaftar sebagai ahli.

iv. Kekurangan

- Antaramuka statik dan tidak mempunyai unsur-unsur yang boleh menarik perhatian pengguna.
- Tidak menyediakan kemudahan forum untuk pengguna berbincang.

2.6 Perbandingan kajian

Setelah melihat laman-laman yang dikaji di *internet*, perbandingan antara laman *web* yang sedia ada dengan laman *web* yang akan dibangunkan dapat dilakukan. Pembangun Laman web ini diharapkan akan memenuhi ketiga-tiga aspek yang disentuh iaitu dari segi persembahan, kandungan dan perkhidmatan.

Dari segi kandungan laman *web* sedia ada masih belum lagi yang mempunyai skop menyatukan ketiga-tiga aspek termasuklah menyediakan ruangan forum khas yang akan membincangkan mengenai segala aspek yang berkaitan pembangunan Laman web dan belum ada lagi pembangun laman web direka oleh warga tempatan.

Jadual 2.3: Rumusan perbandingan laman web yang sedia ada

| Kriteria | Laman Web Ownspot.com | Laman Web Webdesignplaza.com | Laman Web site2you.com |
|------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| Objektif Jelas | Ya | Ya | Tidak |
| Log-masuk | Perlu untuk akses ke laman ahli. | Perlu untuk akses ke laman ahli. | Tidak |
| Kemudahan Forum | Tiada | Tiada | Tiada |
| Kemudahan berita | Ada | Ada | Ada |
| Kemudahan mendaftar online | Ada | Ada | Ada |
| Masa muat turun | Sederhana | Sederhana | Baik |
| Jenis kod aturcara laman web | Asp | Html | Asp |
| Jenis font | Biasa | Biasa | Biasa |
| Paparan | Flash | Html | Asp |
| Kebekersanan warna paparan | Baik | Baik | Sangat Baik |
| Mesra Pengguna | Ya | Ya | Ya |

2.7 Ringkasan Bab

Dalam bab ini dihuraikan tentang kaedah-kaedah yang digunakan dalam pengumpulan maklumat tentang laman web yang akan dibangunkan. Perbandingan tentang sistem atau laman web sedia ada juga didapati dalam bab ini. Ia juga melibatkan kajian terhadap laman-laman web lain yang terdapat di *internet* sebagai panduan. Setelah membuat kajian didapati tiga aspek penting yang perlu diambil perhatian dalam pembangunan laman web ialah kandungan, persembahan dan perkhidmatan.

BAB 3

METODOLOGI

BAB 3

METODOLOGI

3.1 Pengenalan

Perancangan projek adalah penting untuk menghasilkan rangka kerja untuk memantau, mengawal dan menilai kemajuan projek. Perancangan yang baik adalah perancangan yang dapat menghasilkan kerja yang tepat dan rapi.

Fasa ini akan menghuraikan mengenai metodologi yang akan digunakan di dalam pembangunan aplikasi laman *web* rekaWeb.com. Ini penting kerana di sinilah pemilihan model dilakukan dalam membangunkan laman *web* ini. Pemilihan model yang sesuai penting supaya model yang dipilih itu memenuhi kehendak pengguna dan bertepatan dengan jenis sistem yang akan dibangunkan. Metodologi yang dipilih seharusnya dapat menerangkan beberapa aktiviti yang perlu dilakukan berkaitan dengan pembangunan sistem.

Perancangan kerja juga perlu untuk menentukan metodologi, kaedah, teknik, alat bantu, perkakasan dan perisian yang akan digunakan dalam pembangunan projek untuk memudahkan kerja-kerja pembangunan sistem seterusnya. Metodologi dan kaedah yang dipilih harus bersesuaian dengan sistem yang dibangunkan.

Terdapat pelbagai jenis metodologi yang boleh dipilih untuk membangunkan sesuatu sistem di mana masing-masing mempunyai kebaikan dan keburukan tersendiri. Selain daripada itu, pengurusan projek dengan cekap dan dinamik adalah penting bagi memastikan masa, kos dan kuantiti bahan atau input yang digunakan bertepatan dengan matlamat projek serta dapat menentukan penghasilan produk yang berkualiti dan berjaya diaplikasikan oleh pengguna. Ini kerana berpandukan kajian yang dibuat peratus kegagalan sesuatu projek adalah lebih tinggi daripada peratus kejayaan sesuatu projek perisian

3.2 Pemilihan Metodologi

Metodologi merupakan penerangan semantik bagi jujukan aktiviti yang diperlukan untuk pembangunan sistem. Metodologi diperlukan sebagai garis panduan dalam usaha membangunkan sistem secara sistematik. Ia juga dikenali sebagai kitar hayat sistem di mana suatu kaedah yang bermula dengan keperluan pengguna dikumpulkan bagi menghasilkan sebuah sistem yang memenuhi kesemua keperluan yang dijangkakan. Metodologi ini biasanya terdiri dari fasa-fasa analisis, rekabentuk, pengekodan, pengujian dan pemasangan.

Metodologi yang baik haruslah mempunyai ciri-ciri berikut:

- i. Senang digunakan dan difahami oleh penganalisis dan pengaturcara.
- ii. Merangkumi semua fasa dalam pembangunan sistem.
- iii. Berkaitan dengan aplikasi yang akan dibangunkan.
- iv. Menyediakan dokumentasi yang berkualiti.

3.2.1 Perbandingan Faktor-faktor pemilihan Metodologi

Jadual 3.0 : Perbandingan Faktor-faktor pemilihan jenis Metodologi

| Kriteria | Model Air Terjun | Model Air Terjun dengan Prototaip | Model RAD (<i>Rapid Application Development.</i>) |
|--|---|---|---|
| Potensi penukaran sistem pada awal pembangunan | Tiada. Perlu melalui setiap fasa sebelum balik ke fasa paling awal. | Ya. Maklumbalas pengguna diperlukan jika terdapat fungsian yang tidak pasti. | Ya. Setiap fasa dalam pembangunan akan berulang-ulang jika prototaip tidak memenuhi keperluan pengguna. |
| Peluang untuk menghentikan pembangunan jika sistem tidak berfungsi seperti diharapkan. | Tiada. Sistem akan dijadualkan mengikut pada fasa kenalpasti keperluan sehingga implementasi. | Ya. | Ya. |
| Pembangunan sistem mengikut keperluan pengguna semaksimum yang mungkin. | Keperluan pengguna tidak begitu ketara. | Ya. Prototaip dibangunkan agar mendapat maklum balas pengguna semaksimum yang mungkin dan mestilah bsesuaian. | Ya. Prototaip dibangunkan agar mendapat maklum balas pengguna semaksimum yang mungkin dan mestilah bersesuaian. |

| | | | |
|---|--|--|---|
| Prototaip tidak dijadikan sistem yang akan digunakan terus. | Tiada prototaip. | Bergantung kepada prototaip yang diguna samaada 'Throwaway' atau RAD | Bergantung kepada prototaip yang diguna samaada 'Throwaway' atau RAD |
| Kos dan masa pembangunan sistem jika sistem tidak berjaya. | Meningkat disebabkan pembaziran kos dan masa apabila keperluan yang tidak sesuai dibawa ke fasa rekabentuk sistem. | Dikurangkan kerana prototaip melibatkan pengguna. | Paling efisien untuk mengurangkan masa dan kos dimana penglibatan pengguna secara intensif. |

Bagi pembangunan laman *web* rekaWeb.com ini, metodologi Model Air Terjun dan Prototaip adalah paling sesuai.

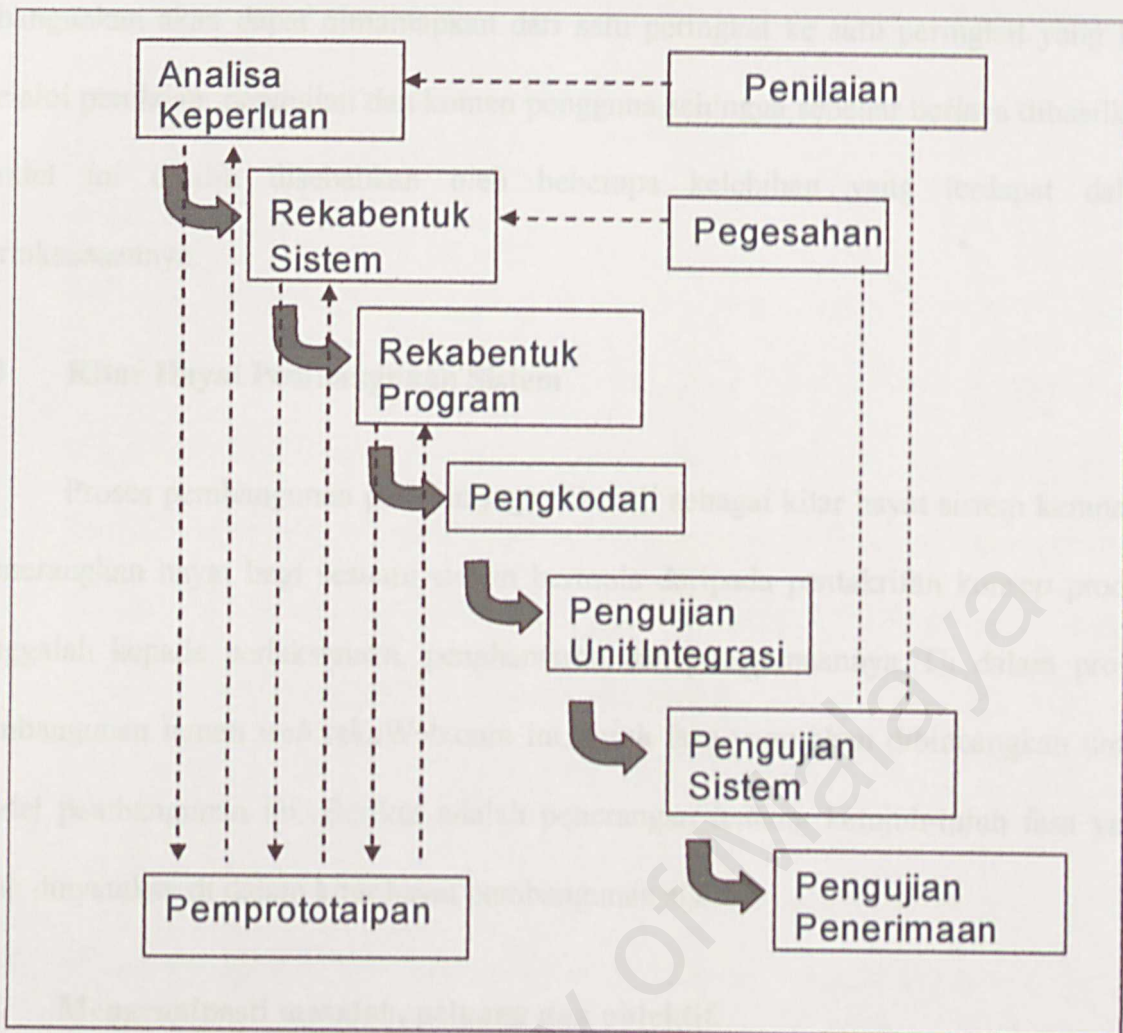
3.2.2 Model Air Terjun Dengan Prototaip

Model Air Terjun dan Prototaip dibangunkan berdasarkan kelemahan yang wujud pada Model Air Terjun dan Model Prototaip. Ini adalah kerana kedua-dua model tersebut mempunyai kelemahan yang ketara sekiranya digunakan secara berasingan bagi sesuatu projek pembangunan berbanding sekiranya ianya digabungkan.

Menyedari bahawa kedua-dua jenis model ini saling memerlukan dan lengkap-melengkapi, model ini digabungkan bersama-sama. Ianya kemudiannya digunakan dalam membangunkan laman *web* rekaWeb.com yang dicadangkan. Aplikasi kedua-dua model ini dapat menjamin kualiti dalam proses pembangunan supaya tiada

penyimpangan dari keperluan yang sepatutnya. Terdapat ciri-ciri yang mendorong dalam pemilihan gabungan model ini iaitu:

- i. Gabungan kedua-dua model ini menjadi satu model yang popular dan menjadi pilihan bagi kebanyakan pembangun sistem.
- ii. Model ini jelas dan mudah difahami kerana ianya berjujukan dan menunjukkan pemindahan data dari suatu fasa ke fasa berikutnya (Rajah 3.0).
- iii. Sekiranya terdapat sebarang perubahan atau kesilapan, pembangun boleh kembali ke fasa sebelumnya tanpa menjejaskan pembangunan sistem.
- iv. Pembangun juga boleh menentukan secara kasar tempoh yang diperlukan bagi menyiapkan setiap fasa dan seterusnya jangka waktu untuk menyempurnakan keseluruhan projek dalam tempoh yang ditetapkan.
- v. Model seperti ini jelas dan mudah difahami oleh pembangun dan pelanggan.
- vi. Penggunaan prototaip dapat mengurangkan risiko ketidakpastian dalam kitar hayat pembangunan sistem kerana sebarang masalah dapat dikesan terlebih dahulu sebelum sistem siap sepenuhnya.
- vii. Kos pembangunan perisian dapat dikurangkan kerana kecacatan sistem sentiasa dikesan supaya tidak berlaku kegagalan pada akhir pembangunan nanti.
- viii. Terdapat proses penilaian dan pengesahan di dalam pelaksanaan prototaip. Proses penilaian adalah untuk memastikan sistem telah melaksanakan semua keperluan manakala pengesahan pula adalah untuk memastikan setiap fungsi berjalan dengan betul.



Rajah 3.0 : Model Air Terjun dengan Prototaip.

3.2.3 Pendekatan Model Air Terjun dan Prototaip

Model Air Terjun dan Prototaip merupakan satu jenis metodologi pembangunan sistem penuh di mana prototaip akan menjadi satu penghasilan sistem dan bukannya spesifikasi sahaja. Ia mempunyai persamaan dengan metodologi yang lain seperti RAD yang menjadi penyokong kepada proses analisis berulang, rekabentuk dan prototaip menjadi satu strategi yang efektif untuk membangunkan satu sistem maklumat.

Proses pembangunan ini akan bermula pada bahagian keperluan sistem yang jelas difahami, kemudian sistem ini akan dinilai oleh pengguna lalu ditambahkan ciri-ciri baru seperti yang dicadangkan oleh pengguna. Maka, sistem prototaip yang

dibangunkan akan dapat dimantapkan dari satu peringkat ke satu peringkat yang lain melalui penilaian, pengujian dan komen pengguna sehingga sebenar berjaya dihasilkan. Model ini dipilih disebabkan oleh beberapa kelebihan yang terdapat dalam perlaksanaannya.

3.3 Kitar Hayat Pembangunan Sistem

Proses pembangunan perisian juga dikenali sebagai kitar hayat sistem kerana ia menerangkan hayat bagi sesuatu sistem bermula daripada pentakrifan konsep produk hinggalah kepada pelaksanaan, penghantaran dan penggunaannya. Di dalam proses pembangunan laman *web* rekaWeb.com ini, tujuh fasa yang akan dibincangkan untuk model pembangunan ini. Berikut adalah penerangan tentang ketujuh-tujuh fasa yang telah dinyatakan di dalam kitar hayat pembangunan sistem.

i. Mengenalpasti masalah, peluang dan objektif.

Dalam fasa ini, pembangun hendaklah mengenalpasti apakah sebenarnya yang berlaku dalam persekitaran kerja dan menyenaraikan segala masalah yang mungkin timbul sepanjang pembangunan. Peluang adalah dimana penganalisis percaya ia boleh ditingkat melalui penggunaan sistem maklumat komputer. Peluang juga membolehkan pembangun mengatasi pesaing di dalam persekitaran perniagaan. Kenalpasti objektif juga amat penting kerana ia dapat mengetahui apakah yang sebenarnya sesuatu sistem itu ingin dibangunkan.

ii. Analisis rekabentuk.

Keperluan maklumat adalah perkara yang dilakukan sepanjang proses pembangunan seperti persampelan, pengumpulan data keras, temuduga, soal selidik, tinjauan gelagat pembuat keputusan dan persekitaran pejabat serta

pemprototaipan. Fasa ini memerlukan penganalisis memahami apakah maklumat yang diperlukan oleh pengguna untuk mempersembahkan tugas mereka.

iii. Rekabentuk sistem.

Merujuk kepada teknik dan peralatan yang boleh digunakan dalam pembangunan sistem. Antara contoh teknik yang digunakan adalah gambarajah aliran data, kamus data, membuat keputusan berstruktur, struktur inggeris, jadual keputusan dan pokok keputusan. Perolehan yang akan didapati daripada fasa **iii** ini adalah ringkasan mengenai sistem yang dicadangkan dan memberi apa yang diperolehi bagi menggambarkan keperluan sistem.

iv. Merekabentuk Sistem Yang Dicadang

Menggunakan maklumat yang terkumpul untuk mencapai rekabentuk logikal seperti rekabentuk prosedur kemasukan data dan merekabentuk antaramuka pengguna, juga terlibat dalam merekabentuk fail yang akan menyimpan pelbagai maklumat.

v. Pengujian unit dan integrasi.

Fasa yang agak kritikal kerana melibatkan pemilihan jenis perisian atau tools yang sesuai untuk diaplikasikan dalam sistem yang hendak dibangunkan serta perlu membuat penilaian dari segi kelebihan dan kelemahan setiap perisian yang dicadangkan.

vi. Menguji dan selenggara sistem

Sistem yang dibangunkan mesti diuji sebelum dimasukkan kedalam persekitaran pengguna. Penyelenggaraan dan dokumentasi sistem dilaksanakan secara berterusan sepanjang hayat sistem itu dibangunkan.

vii. Menilai dan mengimplementasi system

Pada fasa akhir pembangunan sistem, penganalisis bertindak sebagai pembantu dalam mengimplementasikan sistem maklumat. Ini termasuklah memberi latihan kepada pengguna untuk mengendalikan sistem yang telah dibangunkan. Sebagai tambahan, penganalisis juga perlu merancang supaya proses pertukaran diantara sistem lama kepada sistem baru berjalan dengan lancar dan teratur.

Sebelum fasa-fasa ini dimulakan, proses pembangunan didahului dengan perancangan projek yang disusun supaya proses pembangunan sistem terancang dengan rapi dan sistematik.

3.3.1 Pengurusan Projek

Pengurusan projek ialah satu kaedah untuk menguruskan perancangan, cara pelaksanaan, teknologi, kepakaran dan pengalaman yang diperlukan dalam pembangunan perisian. Pengurusan projek adalah perlu untuk merancang dan mengawasi perjalanan projek kerana berdasarkan definisi projek ia merupakan sesuatu yang melibatkan aktiviti baru serta mempunyai risiko yang tinggi dan tidak dijangka.

Fungsi yang paling kritikal dan utama di dalam pengurusan projek ialah menyediakan perancangan projek. Tujuan utama perancangan ialah menyediakan rangka kerja untuk membolehkan pengurus membuat anggaran sumber, kos dan jadual

yang munasabah. Sebaik sahaja perancangan disahkan untuk diterima pakai ia akan menjadi asas rangka kerja untuk memantau, mengawal dan menilai kemajuan projek.

Antara aktiviti yang perlu dilakukan semasa perancangan projek ialah:

- i. Menentukan objektif dan matlamat. Aktiviti ini mengenal pasti apakah yang perlu dicapai, bila ia mesti dicapai dan apakah sumber yang diperlukan. Kriteria pencapaian juga perlu ditentukan untuk membolehkan penilaian dibuat ke atas hasil.
- ii. Membina dasar projek. Dasar ialah ketetapan yang akan dibuat oleh pihak pengurusan untuk membantu ahli projek membuat keputusan yang rutin.
- iii. Membuat penilaian risiko yang bakal dihadapi semasa pembangunan sistem.
- iv. Menentukan beberapa alternatif pembangunan. Mengenal pasti dan beberapa jenis alternatif pembangunan dan seterusnya memilih metodologi yang paling sesuai.
- v. Menetapkan prosedur dan peraturan bagi memberikan garis panduan terperinci tentang pelaksanaan aktiviti projek. Ini akan memudahkan pengurusan proses pembangunan.
- vi. Menyediakan rancangan projek bagi menyatakan semua tindakan yang perlu untuk menjayakan sesuatu projek.
- vii. Menyediakan belanjawan projek bagi menentukan kos keseluruhan projek dan juga pembahagiannya kepada tugas-tugas projek.
- viii. Membuat dokumen untuk semua aktiviti i sehingga vii dan memasukkan dalam dokumen perancangan projek.

3.4 Ringkasan

Secara ringkasnya bahagian Metodologi Sistem ini menerangkan pengenalan kepada model pembangunan sistem, model pembangunan sistem jenis air terjun. Satu huraian yang mendalam tentang kaedah penyelidikan dan teknik yang digunakan bagi menyelesaikan masalah projek yang hendak dibangunkan.

Pemilihan metodologi, model, perkakasan serta perisian yang sesuai diharapkan dapat memudahkan kerja-kerja pembangunan sistem. Proses pembangunan yang serba lengkap telah pun dihuraikan dalam bab ini dan diharapkan ia dapat membantu dalam penjadualan masa untuk menyiapkan pembangunan sistem ini pada tempoh yang telah ditetapkan.

BAB 4

ANALISIS SISTEM

BAB 4

ANALISIS SISTEM

4.1 Pengenalan

Fasa analisis sistem merupakan pendekatan untuk mengenal pasti keperluan sistem sama ada keperluan fungsian atau keperluan bukan fungsian, keperluan perisian serta keperluan perkakasan yang diperlukan untuk menyokong fungsi-fungsi sistem.

Pada fasa ini juga, semua keperluan pengguna yang telah dicadangkan sebelumnya didokumentasikan dengan lebih baik. Daripada analisis keperluan yang dijalankan, pembangun sistem dapat mengenal pasti fungsi sistem yang diperlukan, antaramuka perisian dan kekangan yang perlu dipatuhi oleh perisian yang ingin dibangunkan. Ia amat penting kerana ia memfokuskan masalah dan apa yang sebenarnya pengguna perlu daripada sistem yang dibangunkan.

4.2 Teknik Pengumpulan Maklumat

Langkah pertama dalam fasa ini melibatkan pengumpulan maklumat yang diperlukan untuk pembangunan sistem. Pengumpulan maklumat penting untuk memahami dengan lebih mendalam sistem yang akan dibangunkan. Teknik pengumpulan maklumat yang dilakukan ialah:

i. Soal Selidik.

Bagi memenuhi kehendak pengguna dan masalah-masalah yang dihadapi oleh pengguna serta mengenali dengan lebih rapat tentang latarbelakang pengguna. Borang soal-selidik telah diedarkan kepada 40 orang pengguna termasuk yang pernah atau tidak pernah merekabentuk laman web sendiri. Melalui borang kaji selidik tersebut banyak maklumat mengenai kehendak pelanggan diperoleh daripada maklum balas yang diberikan dan ia dapat membantu dalam membangunkan sistem ini.

ii. Analisis Dokumen.

Analisis dari media bercetak seperti buku, artikel dari jurnal serta majalah juga merupakan teknik yang digunakan untuk mendapatkan maklumat. Kebanyakan buku teks pembelajaran di fakulti juga cukup untuk memberikan maklumat yang berguna dalam pencarian maklumat. Sebagai contoh, metodologi pembangunan sistem dapat dirujuk melalui buku teks bagi subjek Kejuruteraan Perisian dan Analisis dan Rekabentuk Sistem. Manakala konsep carta aliran dan pangkalan data pula dapat dirujuk melalui buku bagi subjek Pangkalan Data. Selain itu, bahan bacaan lain diperoleh dari Perpustakaan Universiti Malaya, Bilik Dokumen FSKTM dan Perpustakaan Negara Malaysia.

iii. Melayari *Internet*.

Melayari *internet* merupakan kaedah yang efisien untuk mendapatkan maklumat. Melalui penggunaan enjin pencarian yang telah tersedia atau dengan menggunakan alamat laman *web* yang telah diketahui, banyak maklumat mengenai sistem sedia ada boleh diperoleh. Kemudian perbandingan sistem-sistem sedia ada dilakukan untuk mengenal pasti kelebihan dan kelemahan sistem tersebut. Seterusnya analisis terhadap perbandingan sistem-sistem itu tadi dilakukan bagi menghasilkan dan mencadangkan satu sistem yang lebih baik.

iv. Pembinaan Prototaip.

Pembinaan prototaip merupakan satu model bekerja untuk menentusahkan keperluan pengguna dalam sistem baru yang akan dibangunkan. Pembinaannya adalah untuk mengetahui keperluan fungsian yang sukar difahami. Ini memudahkan pengguna untuk melihat dan memahami bagaimana sistem yang akan dibangunkan berfungsi. Seterusnya membolehkan mereka memberi pendapat, pandangan serta cadangan sebagai memenuhi sistem yang diperlukan.

v. Perbincangan.

Perbincangan dilakukan secara tidak formal di mana ia melibatkan penyelia dan rakan-rakan seperjuangan yang sama-sama mengambil kursus ini. Melalui kaedah ini, pandangan serta pengetahuan berkaitan dapat dikongsi dan membantu membangunkan sistem ini. Kaedah ini membantu kajian saya dengan bertanya serta memberi pendapat supaya sistem yang dibangunkan dapat digunakan dengan baik. Perbincangan banyak dilakukan dengan penyelia kajian. Banyak pendapat serta cadangan daripadanya yang membantu dalam menyiapkan kajian ini. Selain itu

perbincangan dengan rakan-rakan yang pernah membuat sistem. Antaranya pelajar senior di fakulti.

4.3 Analisis Keperluan

Analisis keperluan ialah suatu proses yang dilakukan untuk mengkaji keperluan sistem untuk menyatakan apa yang sistem boleh lakukan. Keperluan ditakrifkan sebagai ciri-ciri bagi sistem atau penerangan tentang sesuatu yang boleh dilakukan oleh sistem untuk memenuhi tujuan utama sistem. Keperluan sistem dibahagikan kepada dua iaitu keperluan fungsian dan keperluan bukan fungsian.

4.3.1 Keperluan Fungsian

Keperluan fungsian menerangkan tentang interaksi di antara sistem dan juga persekitarannya. Ia juga menunjukkan tentang fungsi yang boleh dilaksanakan oleh sistem. Keperluan fungsian bagi aplikasi merekabentuk laman *web* rekaWeb.com ini dinyatakan dalam bentuk modul-modul yang terdapat di dalam laman *web* ini. Laman *web* ini terbahagi kepada beberapa bahagian utama seperti disenaraikan di bawah. Kesemua ini meliputi paparan grafik dan teks dan ia dibahagikan kepada modul-modul seperti berikut:

i. Modul Laman **Utama**.

Modul ini memberi penerangan ringkas tentang laman *web* pada asasnya. Dalam modul ini keterangan ringkas mengenai modul-modul yang lain akan dipaparkan secara ringkas.

i. Antaramuka Menarik.

Antaramuka yang menarik membantu pengguna dalam memahami perjalanan sistem dan mengetahui apa yang mereka kehendaki dari sistem. Laman *web* yang dilengkapi elemen-elemen *multimedia* seperti teks merangkumi pelbagai saiz dan jenis tulisan, imej, grafik, audio dapat menarik minat pengguna untuk terus melayarinya. Pemilihan ikon, latar belakang, teks, butang arahan serta paparan bersesuaian adalah ciri-ciri yang perlu dipertimbangkan dalam membangunkan sesebuah laman *web* yang baik.

ii. Mesra Pengguna.

Melalui antaramuka yang sesuai, pengguna tidak akan menghadapi kesukaran dalam melayari laman *web* ini. Reka bentuk navigator yang mesra pengguna membantu pengguna mendapatkan maklumat dengan lebih berkesan dan efektif. Struktur menu yang bersesuaian juga membantu pengguna mendapat pandangan keseluruhan sistem yang dilayari.

iii. Masa Tindak Balas.

Pengguna mengharapkan laman *web* yang mudah dan cepat untuk dicapai. Dalam proses merekabentuk dan membangunkan laman *web*, aspek masa tindak balas laman *web* perlu dititikberatkan. Tindak balas yang pantas boleh menjimatkan masa pengguna dalam mendapatkan maklumat yang diinginkan.

iv. Kebolehgunaan.

Kebolehan laman *web* untuk menghasilkan input ataupun hasil akhir seperti mana yang dikehendaki perlu untuk kepuasan pengguna. Sekiranya keperluan serta kehendak pengguna gagal dipenuhi, sistem boleh dianggap gagal. Sebagai

contoh paparan antaramuka laman *web* hendaklah sentiasa berada dalam keadaan baik dan lancar meskipun mengandungi sejumlah grafik yang besar saiznya dan mempunyai banyak animasi.

v. Keselamatan.

Terdapat lima kategori ancaman keselamatan yang utama akibat daripada serangan penjenayah siber. Jenis-jenis ancaman keselamatan tersebut adalah:

- Serangan pengubahsuaian sistem.
- Serangan penafian perkhidmatan.
- Serangan pencerobohan sulit.
- Serangan menentang (*antagonistics*).
- Serangan salah haluan (*misdirection*).

Kawalan keselamatan ini perlu bagi mengelakkan capaian oleh pengguna tidak sah terhadap data pengguna berdaftar dan mengeksploitasi data-data tersebut.

vi. Kebolehpercayaan.

Laman *web* yang dibangunkan mesti mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi iaitu boleh mengeluarkan output yang dikehendaki apabila digunakan oleh pengguna dalam keadaan normal. Laman *web* ini akan dibina dengan pengesanan ralat dan pemaparan mesej jika ralat berlaku. Di samping itu, pengujian secara komprehensif akan dilakukan untuk mengesan sebarang kemungkinan kegagalan yang boleh berlaku sepanjang pembangunan sistem. Untuk memastikan kebolehpercayaan laman *web* ini, maklumat hendaklah dari sumber-sumber yang boleh dipercayai.

4.4 Keperluan Perkakasan

Untuk membangunkan aplikasi merekabentuk laman *web* rekaWeb.com, keperluan perkakasan perlu diberi perhatian kerana ia mempengaruhi perjalanan dan pelaksanaan sistem. Bahagian ini membincangkan mengenai keperluan perkakasan semasa pembangunan sistem dan semasa larian sistem. Sewaktu membangunkan sistem, spesifikasi perkakasan yang diperlukan adalah lebih tinggi berbanding sewaktu larian sistem. Ini kerana sewaktu membangunkan sistem, pelbagai perisian terkini yang memerlukan keupayaan perkakasan yang tinggi perlu dilarikan. Berikut adalah spesifikasi minimum yang dicadangkan dalam membangunkan laman *web* ini:

i. Perkakasan Pembangunan.

- Pentium III
- 128 MB RAM.
- 10 GB ruang cakera keras.
- Monitor SGVA 15' (resolusi 800x600 atau ke atas).
- Papan kekunci & tetikus.

ii. Perkakasan Larian.

Perkakasan semasa larian sistem pula terbahagi kepada dua bahagian iaitu:

a. Pelayan.

- Pentium III
- 128 MB RAM.
- 10 GB ruang cakera keras.
- Monitor SGVA 15' (resolusi 800x600 atau ke atas).
- Papan kekunci & tetikus.

b. Pelanggan.

- Pentium II
- 32 MB RAM.
- 100 MB ruang cakera keras.
- Monitor SGVA 15' (resolusi 800x600 atau ke atas).
- Papan kekunci & tetikus.

4.5 Keperluan Perisian

Berdasarkan maklumat dan pernyataan yang dibincangkan pada topik 2.2 Kajian Teknologi Yang Digunakan dalam Bab 2, perisian dan bahasa pengaturcaraan yang diperlukan untuk membangunkan aplikasi merekabentuk laman *web* rekaWeb.com telah dipilih. Ianya terbahagi kepada dua kategori iaitu semasa pembangunan sistem dan semasa larian sistem. Senarai perisian dan bahasa pengaturcaraan yang dipilih adalah seperti berikut:

i. Perisian Pembangunan.

- *Windows XP Professional.*
- *Microsoft's Internet Explorer 5.0* dan ke atas.
- *Microsoft Office 2003.*
- *Macromedia Dreamweaver MX.*
- *Macromedia Flash MX.*
- *Adobe Photoshop 7.0.*
- Pelayan *web* Microsoft Internet Information Server 4.0 (IIS)
- Pangkalan data **Microsoft Access 2003**
- **ASP Script** dan **JavaScript.**

ii. Perisian Larian.

Perisian semasa larian sistem pula terbahagi kepada dua bahagian iaitu:

a. Pelayan.

- *Windows 2000 Server, Windows XP Professional.*
- *Microsoft's Internet Explorer 5.0 dan ke atas.*
- Pelayan *web* Microsoft Internet Information Server 4.0 (IIS)
- Pangkalan data Microsoft Access 2003

b. Pelanggan.

- *Windows XP Professional/Home, Windows 9X, Windows 2000 Professional/Home.*
- *Microsoft's Internet Explorer 5.0 dan ke atas.*

4.6 Ringkasan Bab

Bab ini akan memberikan huraian tentang keperluan-keperluan sistem seperti keperluan fungsian, keperluan bukan fungsian, keperluan perkakasan dan keperluan perisian. Keperluan fungsian bagi laman *web* ini ialah mengikut modul-modul yang terdapat di dalamnya. Sementara keperluan bukan fungsian pula ialah keperluan-keperluan yang lain yang diperlukan bagi menjayakan kelancaran pergerakan sistem seperti antaramuka yang mesra pengguna, kebolehpercayaan, kebolehgunaan dan maklum balas yang cepat. Spesifikasi perisian yang akan digunakan ialah seperti yang telah dinyatakan sementara spesifikasi perkakasan pula adalah meliputi keperluan minimum seperti komputer peribadi, pencetak, pengimbas dan sebagainya.

BAB 5

REKABENTUK SISTEM

BAB 5

REKABENTUK SISTEM

BAB 5

REKABENTUK SISTEM

5.1 Pengenalan

Rekabentuk adalah satu proses yang kreatif yang mengubah dan memindahkan jujukan masalah kepada satu penyelesaian dimana huraian tentang set penyelesaian tersebut yang juga dikenali sebagai proses rekabentuk. Bagi melakukan proses ini, spesifikasi keperluan digunakan untuk mengenalpasti dan menghuraikan masalah sementara set masalah yang dibuat merupakan sesuatu yang memenuhi kesemua keperluan dalam spesifikasi.

Secara amnya, rekabentuk terdiri daripada dua bahagian proses utama. Penghasilan rekabentuk konseptual yang menerangkan secara tepat kepada pengguna tentang apa yang bakal sistem tersebut lakukan. Kemudian rekabentuk konseptual ini akan diterjemahkan kepada satu dokumen yang lebih terperinci yang dikenali sebagai

rekabentuk teknikal; yang membolehkan pembangun laman web memahami perkakasan dan perisian yang diperlukan dalam pembangunan sistem tersebut.

Dengan kata lain, rekabentuk konseptual menjurus kepada fungsi-fungsi yang disediakan oleh laman web sementara rekabentuk teknikal menghuraikan kepada bentuk fungsi yang akan dilakukan. Bab ini akan menekankan aspek rekabentuk teknikal yang akan menekankan aspek antaramuka komunikasi, input/ output laman web, senibina laman web dan apa juga perkara yang berkaitan dengan proses penterjemahan keperluan-keperluan kepada penyelesaian termasuklah perkakasan dan keperluan perisian yang telah dibina dalam bab tiga. Oleh yang demikian, bab ini merupakan teknikal bagi spesifikasi laman web yang akan dibina kelak.

5.2 Objektif Rekabentuk

Bagi menghasilkan satu produk yang bermutu, sistem yang dihasilkan mestilah menepati keperluan pengguna dari jangkaan mereka tentang bagaimana sistem akan beroperasi. Terdapat pelbagai cara untuk memenuhi keperluan pengguna. Diantaranya ialah melalui rekabentuk fizikal yang tepat. Pembangun telah meletakkan beberapa objektif di dalam merekabentuk antaramuka pengguna. Antara objektifnya adalah :-

- a) Mengubah keperluan kepada sistem yang beroperasi.
- b) Mengenalpasti set komponen-komponen dan antaramuka pengguna interkomponen yang memenuhi set keperluan tertentu.
- c) Mengubah model logik abstrak kepada implementasi fizikal.

Di samping itu terdapat beberapa isu penting yang perlu dibincangkan dalam bahagian rekabentuk ini, antaranya:-

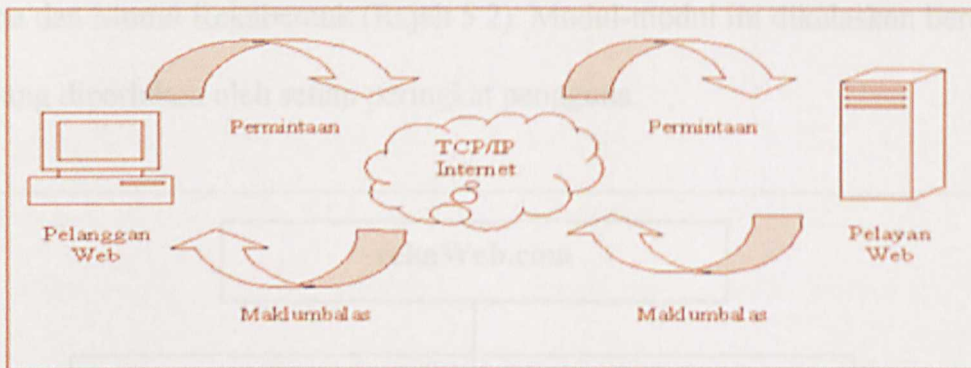
- a) Apa yang terbaik untuk sesuatu aplikasi?
- b) Apa yang paling sesuai untuk kesemua pengguna?
- c) Apa yang mampu di buat oleh seorang pereka?

Rekabentuk yang baik dan berkualiti tinggi perlu mempunyai ciri-ciri yang baik dan menepati kehendak pengguna yang menggunakannya. Dengan itu sesuatu aplikasi dapat mempengaruhi kualiti produk yang hendak dibangunkan. Ciri-ciri tersebut ialah:

- i. Mudah difahami.
- ii. Mudah dilaksanakan.
- iii. Mudah diuji.
- iv. Mudah disenggarakan.
- v. Terjemahan yang betul daripada spesifikasi keperluan.

5.3 Rekabentuk Senibina

Rekabentuk senibina yang digunakan dalam pembangunan laman web ini ialah senibina Model Pelayan-Pelanggan (Rajah 5.0). Pelanggan akan membuat permintaan perkhidmatan dan pelayan akan menjawab. Kebiasaannya, pelayan tidak tahu bilangan pelanggan yang akan mencapai operasi sistem dan juga tidak mengetahui identiti pelanggan. Namun begitu, pelanggan mengetahui identiti pelayan dan ia menghantar mesej kepada pelayan dengan menggunakan prosedur memanggil.



Rajah 5.0 : Aliran Mesej Dalam Senibina Pelayan-Pelanggan

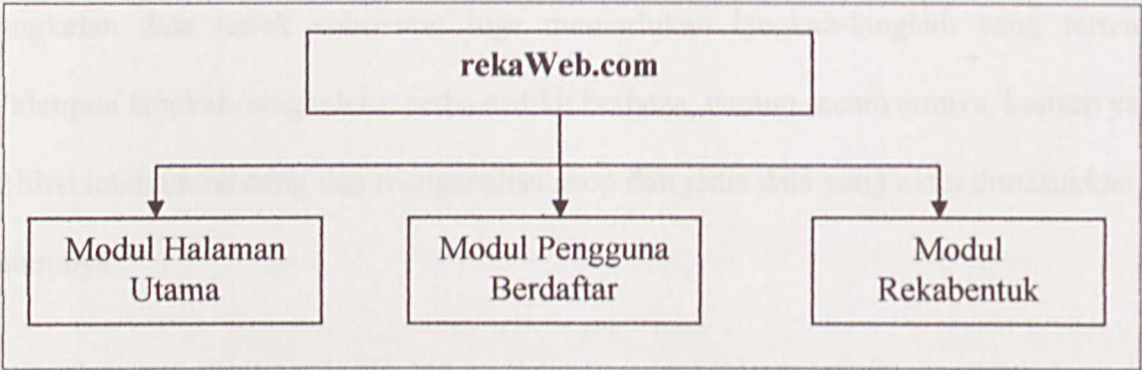
5.3.1 Kebaikan Model Pelayan-Pelanggan Dalam Aplikasi Web

Model Pelayan-Pelanggan adalah model asas yang biasa digunakan dalam pembangunan laman *web*. Kesemua komunikasi yang berlaku bertempat di *internet* di antara pelayan dan pelanggan. Senibina ini juga adalah sangat fleksibel dari segi dasarnya di mana aplikasi pembangunannya adalah pantas dan berasaskan objek. Dari segi persekitaran pengguna pula, senibina ini adalah berasaskan komputer, menggunakan prinsip GUI (*Graphical User Interface*), memberi kuasa kepada pengguna dan meningkatkan produktiviti. Bagi pilihan pemprosesan pula ia boleh dikongsi dan dikonfigurasi dalam bentuk yang dikehendaki. Untuk penyimpanan data, ia boleh diagihkan untuk meletakkan data berhampiran dengan pengguna. Ia juga mudah diintegrasikan dengan sebarang perkakasan dan perisian.

5.4 Rekabentuk Program

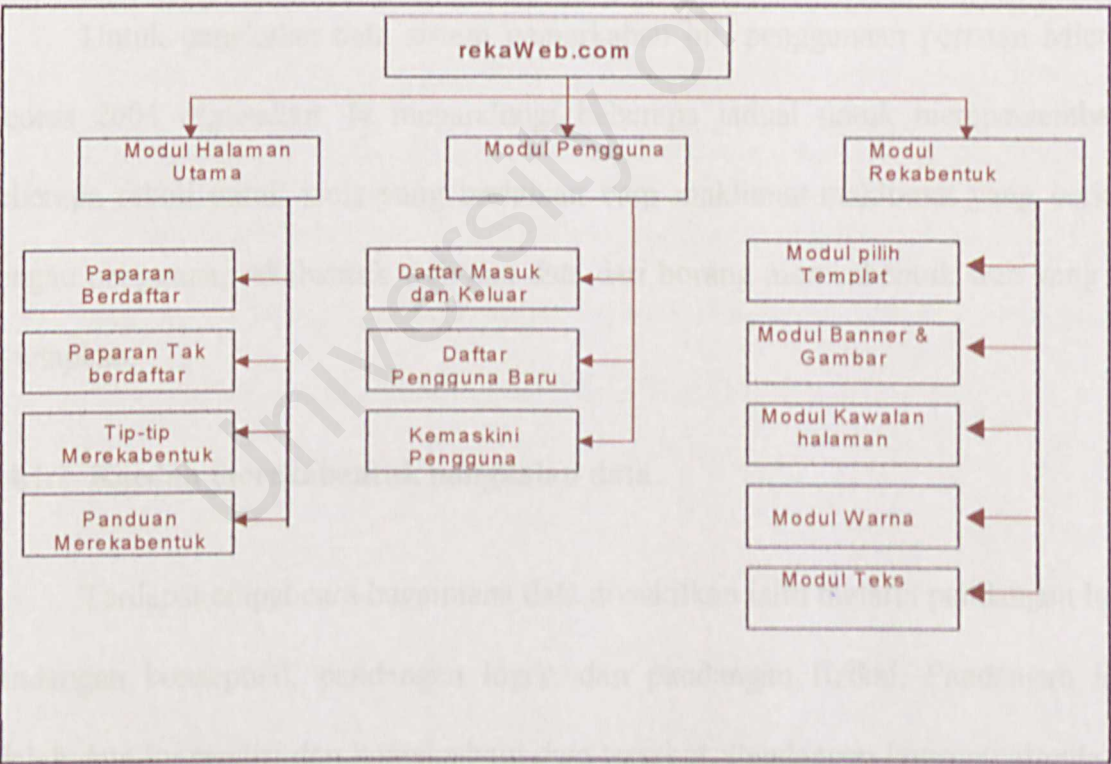
Seperti yang telah dibincangkan pada topik Keperluan Fungsian dalam Bab 4, rekaWeb.com dibahagikan kepada beberapa modul. Seterusnya modul-modul tersebut dikelaskan kepada beberapa modul utama iaitu Modul Halaman Utama, Modul

Pengguna dan Modul Rekabentuk (Rajah 5.2). Modul-modul ini dikelaskan berdasarkan fungsi yang diperlukan oleh setiap peringkat pengguna.



Rajah 5.1 : Carta struktur bagi modul utama laman web rekaWeb.com

Dalam rekabentuk program, sistem dibahagikan dalam bentuk modul-modul dan ditunjukkan dalam bentuk carta hierarki sistem (Rajah 5.3).



Rajah 5.2 : Carta hierarki struktur bagi laman web rekWeb.com

5.4.1 Rekabentuk pangkalan data

Sama dengan mana-mana perisian dan rekabentuk sistem, membangunkan pangkalan data untuk subsistem juga memerlukan langkah-langkah yang tertentu. Walaupun langkah-langkah ini serba sedikit berbeza, namun secara amnya, konsep yang terlibat ialah merancang dan menganalisa skop dan jenis data yang akan dimasukkan ke dalamnya.

Merancang pangkalan data adalah pengurusan aktiviti yang membenarkan peringkat aplikasi pangkalan data diketahui seaktif mungkin. Ia boleh disokong oleh model-model data yang ingin dimasukkan bagi mengelakkan sebarang kompilasi semasa pembangunan sistem sebenar.

Untuk pangkalan data sistem pemarkahan ini, penggunaan perisian Microsoft Access 2004 digunakan. Ia megandungi beberapa jadual untuk mempersembahkan beberapa rekod untuk jenis yang berlainan bagi maklumat-maklumat yang berkaitan dengan pengguna, rekabentuk web dan data dari borang merekabentuk web yang telah di tetapkan.

5.4.1.1 Kaedah merekabentuk pangkalan data

Terdapat empat cara bagaimana data diwakilkan iaitu melalui pandangan luaran, pandangan konseptual, pandangan logik, dan pandangan fizikal. Pandangan luaran adalah data itu sendiri dan konteks bagi data tersebut. Pandangan konseptual pula ialah perwakilan bagi semua pandangan luaran. Ini adalah proses menyuarakan fakta-fakta yang dihasilkan oleh pandangan luaran. Pandangan logik mewakili maklumat sebagai

entiti, atribut, dan perhubungan. Pandangan fizikal pula ialah pelaksanaan secara fizikal yang mengandungi jadual, medan, indeks, kekunci, dan sebagainya.

a) Gambarajah konteks

Kaedah merekabentuk pangkalan data dimulakan dengan melakarkan gambarajah konteks. Ia adalah pandangan luar bagi sesebuah pangkalan data. Gambarajah konteks mengandungi satu proses yang mewakili keseluruhan pangkalan data. Semua aktiviti luaran yang terdapat di dalam gambarajah konteks adalah aliran data dari pengguna kepada pangkalan data untuk carian dan dari pangkalan data kepada pengguna. Bagi sistem ini, entiti yang dikenali ialah templat web.

b) Gambarajah logikal

Setelah merekabentuk gambarajah konteks bagi penggunaan sistem pemarkahan ini, gambarajah logikal pula harus direkabentuk seterusnya. Gambarajah logikal ini memfokuskan tentang bagaimana kaedah penggunaan sistem dan aliran paparan. Terdapat beberapa proses yang terlibat di dalam pencarian maklumat ini dan ianya boleh digambarkan melalui gambarajah ER.

c) Gambarajah ER

Gambarajah ini mengidentifikasikan entiti-entiti yang diperwakilkan dalam sesuatu sistem dan hubungan di antara entiti-entiti tersebut. Ia digunakan dalam model ER untuk mempersembahkan skema konseptual yang bebas daripada sistem pengurusan pangkalan data.

d) Gambarajah fizikal

Seterusnya, gambarajah fizikal perlu direkabentuk bagi mengetahui bagaimana pangkalan data itu akan berfungsi. Gambarajah ini akan menerangkan tentang proses mencari maklumat destinasi dengan lebih terperinci. Ia juga akan mengenalpasti nama fail yang spesifik untuk output dan pencetakan. Tujuannya ialah untuk menambahkan kawalan supaya proses pencarian boleh berjalan dengan lancar.

e) Kamus data

Satu kamus data adalah satu aplikasi yang serupa dengan kamus yang digunakan seharian. Ia adalah rujukan bagi data yang dicipta oleh pengendali sistem untuk memberi panduan bagi mereka semasa fasa rekabentuk dan pelaksanaan. Kamus data mewakili hubungan antara objek data dan kekangan bagi elemen struktur data secara luaran. Ia perlu diwakilkan dalam pangkalan data di dalam bentuk jadual pangkalan data.

5.5 Aliran Struktur Sistem

Setelah membuat kajian dan pemerhatian terhadap beberapa contoh laman web yang wujud, didapati bahawa ia adalah penting dalam menentukan laluan yang efektif dan jelas kepada halaman lain untuk navigasi yang pantas. Pengguna juga perlu diberikan berbagai variasi dalam membuat pilihan dan alternatif dalam mencapai maklumat yang ditawarkan. Maklumat yang ada mesti dikemaskini, jika maklumat belum diisi satu antara muka menyatakan maklumat belum dimasukkan akan dipaparkan.

Dalam mengimplikasikan konsep nilai komersial yang efektif melalui *online based*, laman web ini telah dilengkapi dengan ciri-ciri yang penting dalam

memberikan kemudahan kepada pengguna akhir dengan maklumat yang bersesuaian dan antaramuka yang interaktif.

5.6 Rekabentuk Antaramuka

Antaramuka merupakan bahagian terpenting dalam sistem kerana ia merupakan bahagian yang mana pengguna boleh melihat dan berinteraksi dengan sistem. Justeru itu, adalah penting untuk mengaplikasikan prinsip-prinsip GUI (*Graphical User Interface*) dalam proses merekabentuk antaramuka sistem. Prinsip-prinsip GUI yang penting ialah kebiasaan pengguna, kekonsistenan, kurang kejutan (*minimal surprise*), kebolehpulihan sendiri dan membantu pengguna. Beberapa faktor harus dipertimbangkan dengan teliti untuk memastikan antaramuka pengguna yang dibina adalah menarik dan dapat membantu pengguna dalam memahami sistem.

5.6.1 Pertimbangan Kognitif

Pertimbangan kognitif ialah pendekatan bagaimana manusia berfikir dan belajar. Berikut adalah pecahan kepada faktor di atas:

i. Kekonsistenan

Salah satu cara yang terbaik untuk memudahkan ingatan dengan cepat ialah dengan membina antaramuka yang konsisten. Dengan ini, pengguna akan lebih mudah memahami penggunaan sistem apabila setiap modul yang dibina mempunyai antaramuka yang konsisten. Pengguna juga akan lebih mudah untuk membuat carian dan bergantung kepada kekonsistenan untuk mencari maklumat yang cepat.

ii. Penggunaan memori yang terhad

Mengikut kajian, manusia hanya boleh mengingat bilangan yang kecil iaitu contohnya 7 benda baru untuk 20 saat dan maklumat tersebut akan hilang jika tidak disimpan dalam ingatan jangka panjang contohnya dengan menulis dan menghafal. Oleh itu, dalam merekabentuk antaramuka, rekabentuk itu hendaklah teratur dan tidak terlalu banyak untuk sesuatu modul.

iii. Permudahkan proses pembuatan keputusan

Pengguna akan lebih mudah untuk membuat keputusan sekiranya paparan antaramuka yang dibina menyediakan bantuan kepada mereka untuk membuat keputusan yang pasti dengan cepat. Contohnya ialah dengan membuat paparan segera selepas pengguna merekabentuk salah satu contoh web untuk membantu pengguna membuat keputusan.

iv. Penyediaan konteks

Penyediaan konteks adalah penting bagi pengguna sebagai bantuan kepada mereka untuk memahami dan mengingat apa yang sedang dipaparkan. Ini dilakukan dengan membuat konteks seperti penyediaan tip-tip dan interpretasi tertentu dalam bentuk tajuk, label ataupun menu.

v. Mesra pengguna

Antaramuka yang mesra pengguna ini bermaksud pengguna boleh menjelajahi sistem tanpa merosakkannya. Antaramuka yang dibina mestilah membolehkan pengguna berpatah balik, membatalkan tindakan dan keluar dengan mudah.

5.6.2 Pertimbangan Visual

Terdapat banyak kajian yang dilakukan mengenai bagaimana manusia mengimbas, membaca dan mengekstrak maklumat. Manusia adalah didapati lebih mudah mengingat dengan kurangnya kerja yang dilakukan dengan penjimatan masa. Dengan ini, pengguna akan mengingat apa yang penting sahaja. Beberapa panduan yang baik ialah seperti di bawah:

i. Format paparan yang baik

Rekabentuk bagi antaramuka pengguna ini mestilah tersusun dan teratur. Butang-butang arahan dan navigator perlulah disusun dengan menarik, kemas dan teratur pada posisi yang bersesuaian.

ii. Kurangkan pergerakan mata

Pada kebiasaannya, rekabentuk antaramuka yang dibina adalah bergerak dari atas ke bawah. Rekabentuk yang bercampur aduk seperti kombinasi atas bawah dan kiri kanan perlu dielakkan kerana ia tidak mengganggu konsentrasi pengguna.

iii. Penggunaan gaya interaksi terus dan pemilihan menu

Ini bermaksud pengguna boleh berinteraksi terus dengan objek di skrin dan juga boleh memilih terus dari arahan yang tersenarai.

iv. Pemilihan warna yang baik

Pemilihan warna yang baik juga adalah penting untuk memastikan antaramuka yang dibina adalah menarik. Ini kerana pemilihan warna yang salah boleh menjadikan antaramuka adalah tidak menarik secara visual. Pada kebiasaannya,

warna yang dipilih hendaklah tidak melebihi 3-4 jenis pada sesuatu skrin. Perubahan warna hanya digunakan untuk perubahan status sistem. Penggunaan kod warna yang baik juga perlu untuk menyokong tindakan yang pengguna lakukan contohnya warna merah menunjukkan kesalahan ejaan. Selain itu, penggunaan warna yang konsisten juga penting untuk arahan-arahan tertentu seperti mesej ralat. Pemadanan warna juga hendaklah baik kerana kesilapan pada pemadanan warna boleh menyebabkan maklumat sukar dipaparkan.

v. Saiz

Saiz skrin yang direkabentuk adalah diselaraskan pada 800x600px supaya sesuai dalam semua persekitaran paparan pengguna.

5.6.3 Hasil Jangkaan Rekabentuk laman web rekaWeb.com

Berikut adalah prototaip yang akan dibangunkan :-

| | | |
|------------|-----------------------------------|-----------|
| | Tajuk bagi laman web | |
| Menu Utama | Maklumat Ringkas | Lain-lain |
| | Pautan Kepada Laman Web Berkaitan | |

Rajah 5.3 : Antaramuka lakaran bagi sistem.



Rajah 5.4 Prototaip Halaman utama rekaWeb.com

Log Masuk

Katanama:

Katalaluan:

Log Masuk

Belum berdaftar? Klik di sini.

Hilang Katalaluan?

Tiada masalah. Masukkan alamat e-mel anda yang disimpan oleh kami (alamat e-mel semasa anda mendaftar dahulu).

E-Mel anda:

Hantar Katalaluan

Rajah 5.5 Prototaip antaramuka daftar pengguna

| Pendaftaran Pengguna | |
|--|---|
| Katanama | <input type="text"/> |
| E-Mel | <input type="text"/> <input type="checkbox"/> benarkan pengguna lain melihat alamat e-mel saya |
| Laman web | <input type="text"/> |
| Zon Masa | (GMT+8:00) Kuala Lumpur, Beijing, Perth, Singapore, Hong Kong, Urumqi, Taipei ▼ |
| Katalaluan | <input type="text"/> |
| Sahkan Katalaluan | <input type="text"/> |
| Terima e-mel notis dari webmaster dan moderator? | <input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak |
| Peringatan | <div> <p>You acknowledge that all posts made to this site express the views and opinions of the author and not the administrators, moderators or webmaster (except for posts by these people) and hence will not be held liable.</p> <p>You agree not to post any abusive, obscene, vulgar, slanderous, hateful, threatening, sexually-</p> <p><input type="checkbox"/> Saya bersetuju dengan syarat di atas</p> </div> |
| <input type="button" value="Daftar"/> | |

Rajah 5.6 : Prototaip antaramuka pendaftaran pengguna

5.7 Ringkasan

Di dalam bab 5 ini, rekabentuk sistem merupakan rekabentuk pembangunan sistem secara konseptual yang dibincangkan untuk melaksanakan pembangunannya. Setiap tahap input dan output yang dibincangkan secara terperinci iaitu daripada fasa perancangan dan analisis yang akan dipindahkan kepada satu sistem.

Selain daripada itu, turut dibincangkan juga faedah-faedah yang akan diperolehi oleh pengguna iaitu dalam hasil yang dijangka. Ini membawa kebaikan kepada para pengguna selepas analisis keperluan sistem dilakukan.

Perlaksanaan rekabentuk ini dijalankan adalah berdasarkan kepada logik pembangunan iaitu secara manual. Rekabentuk sistem ini mungkin berubah mengikut keperluan perlaksanaan sistem pada peringkat pembangunan sistem.

BAB 6

PERLAKSANAAN SISTEM

BAB 6

PERLAKSANAAN

SISTEM

BAB 6

PERLAKSANAAN SISTEM

6.1 Pengenalan

Fasa pelaksanaan sistem adalah fasa di mana laman *web* mula dibangunkan mengikut perancangan yang telah dibuat menggunakan peralatan pembangunan dan bahasa pengaturcaraan yang telah dipilih. Pembangunan sistem boleh didefinisikan sebagai penterjemahan perwakilan yang dilakukan di dalam Fasa Rekabentuk kepada produk sebenar. Semua modul dan submodul dibina mengikut perancangan dan kemudian akan digabungkan serta diintegrasikan berdasarkan perancangan asal.

Oleh itu, objektif utama bagi fasa pembangunan ialah memastikan laman *web* yang akan dibangunkan mematuhi segala perancangan yang telah ditetapkan di dalam fasa-fasa sebelumnya. Pada fasa ini semua perancangan modul-modul serta rekabentuk antaramuka yang telah dicadangkan akan diimplementasikan dengan menggunakan kod pengaturcaraan dan alatan perisian yang bersesuaian.

6.2 Perisian Pengaturcaraan

Microsoft Office Frontpage 2003 telah dipilih sebagai perisian pengaturcaraan laman web ini. *Microsoft Office Frontpage 2003* mempunyai persekitaran yang baik untuk perisian berasaskan multimedia dan teknologi terkini. Ianya menyokong bahasa pengaturcaraan ASP dan Javascript yang diperlukan untuk mencapai pangkalan data dan juga *Microsoft Office Frontpage 2003* boleh menyokong *Inline Frame* yang banyak digunakan untuk membangunkan aplikasi merekabentuk laman web ini.

Ia juga merupakan perisian yang mudah digunakan dan merupakan salah satu perisian yang mantap. Pengaturcara tidak perlu kepakaran yang tinggi untuk membina laman web yang canggih dan menarik kerana pembelajaran bagi perisian boleh dilakukan sewaktu proses pembangunan. Selain itu, perisian ini juga menyokong pelbagai bahasa pengaturcaraan asas lain seperti *Hypertext Markup Language* (HTML), *Javascript* dan *SQL Statement* yang digunakan dalam pembangunan laman web ini.

6.3 Pengaturcaraan Sistem

Pengaturcaraan bagi sesuatu laman web itu melibatkan daya kreativiti pengaturcara yang amat tinggi. Rekabentuk yang telah dibuat terlebih dahulu merupakan asas serta panduan kepada pengaturcara untuk membuat aturcara fungsi dan komponen bagi laman web. Perancangan rekabentuk yang tersusun mampu menghasilkan aturcara yang mudah difahami dan antaramuka yang menarik. Ini dapat dibuktikan melalui aturcara yang mempunyai fleksibiliti dalam mengimplementasikan rekabentuk laman web kepada kod.

Ia juga melibatkan aspek-aspek atau objektif projek dimana merekabentuk laman web untuk pengguna dan pada masa yang sama aspek-aspek tersebut digunakan untuk membangunkan aplikasi merekabentuk laman web ini.

6.3.1 Struktur Kawalan

Banyak struktur kawalan dan komponen dicadangkan dalam senibina rekabentuk yang mana ianya perlu diterjemahkan kepada kod. Dengan tidak mengambil kira jenis rekabentuk dan struktur program, laman *web* haruslah menggambarkan rekabentuk struktur kawalan. Mengikut kajian yang dibuat, didapati bahawa banyak panduan dan piawai yang mencadangkan bahawa kod perlu direka supaya ia boleh dibaca dari atas ke bawah. Ia juga mestilah mudah dibaca dan difahami supaya sekiranya terdapat pengguna yang ingin membaca kod atau mengubahsuai kod maka mereka tidak akan keliru dan sesat.

6.3.2 Algoritma

Dalam pembinaan laman *web* ini, perseimbangan masa yang telah diberikan dengan kualiti rekabentuk, piawai dan keperluan pengguna dipertimbangkan. Memandangkan perisian yang dipilih untuk membangunkan laman *web* ini ialah *Microsoft Office Frontpage 2003* yang merupakan bahasa komputer generasi keempat, ianya memudahkan dan mempercepatkan proses penulisan kod. Ini kerana banyak kod fungsi atau komponen boleh dihasilkan dengan hanya memilih pada *toolbar*. Selain itu, melalui keupayaan *Inline Frame* beberapa fungsi yang tiada di dalam *Macromedia Dreamweaver MX 2004* dapat diimport dan digunakan untuk memaksimumkan penggunaan perisian ini.

6.3.3 Hubungan Ke Pangkalan Data

Untuk menghubungkan beberapa modul di dalam laman rekaWeb.com ke pangkalan data Microsoft Database (MDB), hubungan antara laman dibangun perlu mempunyai sambungan seperti dilampirkan dalam lampiran(connection). *Table* untuk pengguna dan maklumat tentang rekabentuk sistem diasingkan supaya senang diurus.

6.4 Faktor-Faktor Yang Diambil Kira Semasa Pengaturcaraan

i. Faktor Ketahanan

Laman *web* ini dapat menentukan apakah jenis data yang dimasukkan di mana terdapat fungsi-fungsi yang boleh bertindak terhadap data-data yang dimasukkan.

ii. Faktor Mesra Pengguna

Antaramuka yang dipaparkan kepada pengguna adalah mudah difahami di mana terdapat mesej bagi tindakan yang dilakukan dan ralat bagi kesilapan yang dilakukan.

iii. Piawaian dalam pengaturcaraan

Dalam penulisan aturcara, kaedah pengaturcaraan yang betul perlu dipatuhi supaya kekemasan dan kebolehbacaan kod program dicapai, seperti kedudukan ulasan atau komen, label dan sebagainya.

6.5 Kaedah Pengaturcaraan

Kaedah pengaturcaraan yang digunakan ialah kaedah pengaturcaraan bermodul iaitu kaedah yang membahagikan suatu masalah yang kompleks kepada bahagian-bahagian yang kecil supaya mudah dilaksanakan.

6.6 Pendekatan Pengaturcaraan

Pendekatan pengaturcaraan yang digunakan ialah pendekatan *bottom-up* iaitu pengujian dilakukan sebaik sahaja suatu fungsi bagi suatu modul telah lengkap. Cara-cara pengaturcaraan yang dipertimbangkan ialah :

i. Mendokumenkan kod

Ini melibatkan pemilihan nama-nama pembolehubah, kawalan dan modul di mana ianya mudah difahami, tidak terlalu pendek dan tidak terlalu panjang.

ii. Mengisytiharkan data

Ini perlu supaya data menjadi lebih senang diingati fungsinya serta difahami.

iii. Membina pernyataan kod

Kod yang dibina haruslah mudah dan senang difahami, diikuti dengan ulasan untuk ciri-ciri logikal dan fungsi pernyataannya. Semua peraturan yang disebutkan haruslah difahami.

6.7 Peralatan Pembinaan Grafik

Untuk menjadikan laman *web* rekaWeb.com kelihatan lebih menarik beberapa perisian grafik telah digunakan. Antara perisian yang digunakan ialah *Adobe Photoshop 7.0* dan *Macromedia Flash MX*. *Adobe Photoshop* digunakan untuk menyunting dan menghasilkan grafik mengikut kesesuaian bagi diletakkan di dalam laman *web*. Antara contoh grafik yang dibuat adalah seperti ikon-ikon untuk mewakili sesuatu fungsi, butang dan *banner* laman *web* ini. Maklumat terperinci mengenai perisian yang digunakan boleh didapati dalam bab Kajian Perisian Pembangunan dalam Bab 2.

6.8 Rekaletak Antaramuka

Rekaletak yang standard digunakan bagi laman *web* ini kerana ianya mudah digunakan dan difahami oleh pengguna. Ini termasuklah kedudukan butang-butang arahan pada sebelah kiri dan atas laman *web*. Menu-menu juga disusun semudah mungkin bagi pengguna untuk membaca. Kedudukan butang bantuan pengguna seperti kembali ke atas digunakan pada bahagian laman *web* yang memerlukan pengguna menskrol laman *web* yang panjang. Hiasan pada setiap menu adalah bersesuaian mengikut isi kandungan di dalam menu tersebut.

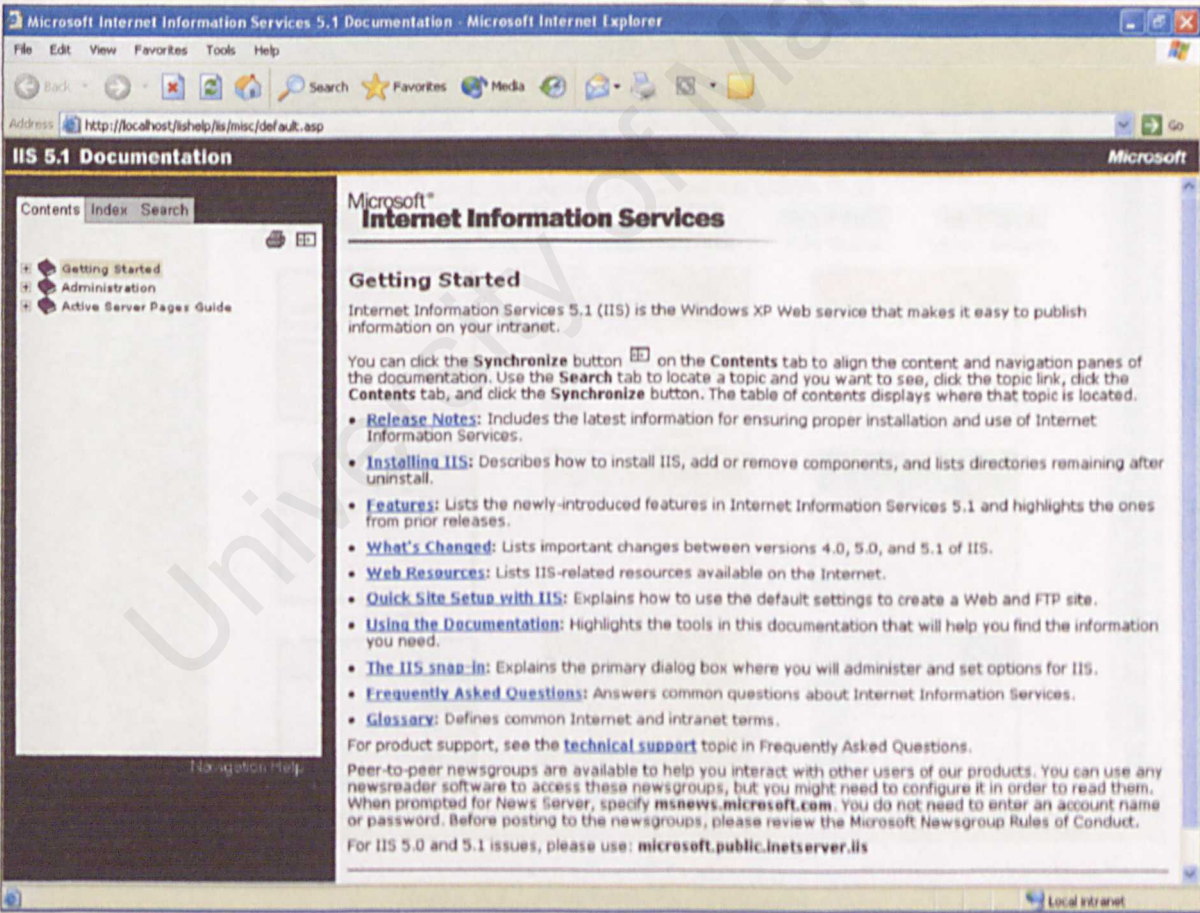
6.9 Dokumentasi

Dokumentasi suatu aturcara adalah satu set penjelasan yang menerangkan kepada pembaca tentang apa yang dilakukan oleh aturcara dan bagaimana aturcara tersebut melakukannya. Bagi memastikan kod-kod pada fail HTML dan ASP ini boleh dibaca dan difahami, penerangan ringkas tentang kod-kod tersebut dinyatakan. Untuk memastikan pengurusan fail lebih sistematik pula, penamaan yang seragam dilakukan.

Contohnya bagi setiap fail ASP dalam modul warna sama dengan modul teks, fail tersebut dinamakan berpandukan fungsi fail iaitu *pawen_color.asp* untuk pengguna masuk data dan *pawen_color1.asp* untuk proses masukkan ke dalam pangkalan data dan sama juga dalam modul teks.

6.10 Pelayan Web

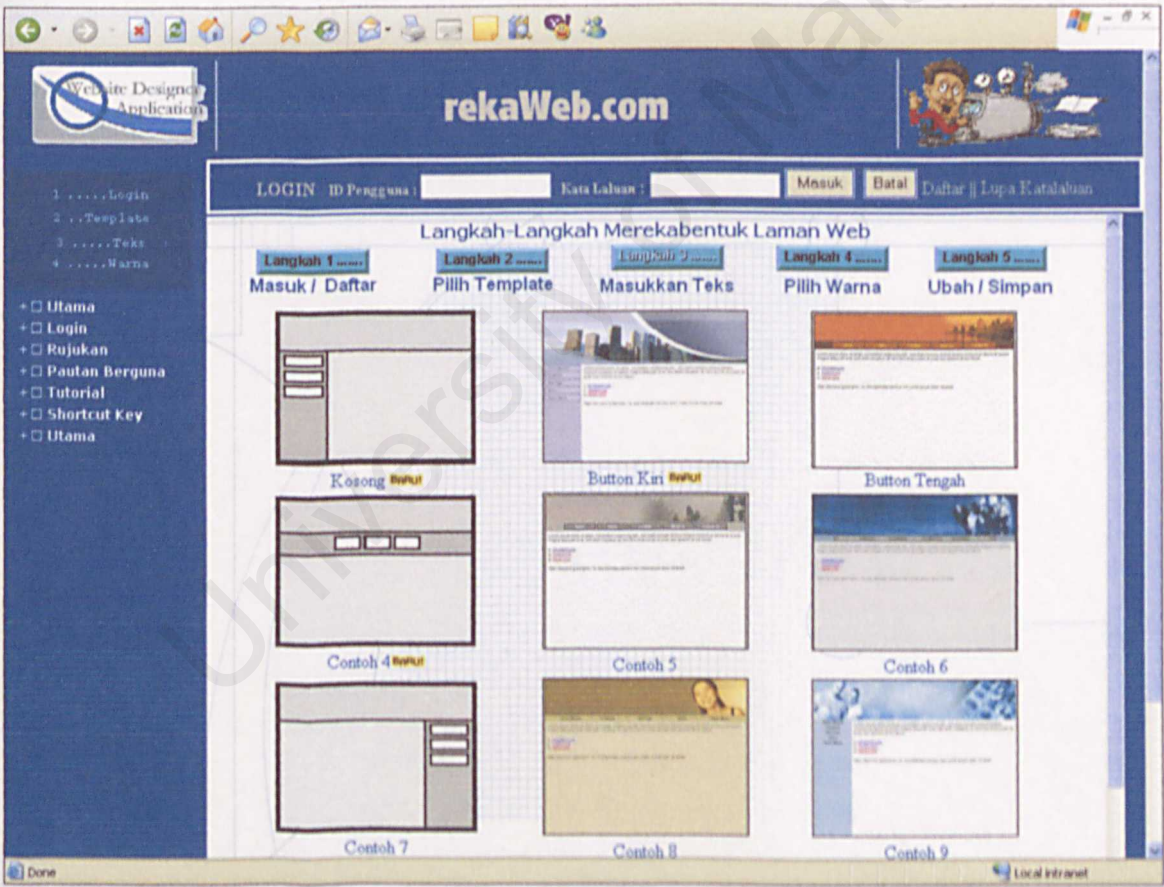
Rekaweb.com ini merupakan sebuah sistem yang berasaskan web. Justeru itu, dalam membangunkan sistem ini, *Internet Information Services* (IIS) telah digunakan sebagai pelayan web. IIS telah digunakan bersama sistem pengoperasian Windows XP. Rajah 6.0 merupakan antaramuka IIS.



Rajah 6.0 : Internet Information Services

6.11 Pembangunan Antaramuka Pengguna

Perisian *Microsoft Office Frontpage 2003*, *Macromedia Dreamweaver MX 2004* dan *Adobe Photoshop 7.0* digunakan bagi membangunkan antaramuka sistem ini. Perisian *Microsoft Office Frontpage 2003* digunakan untuk membangunkan asas sesebuah antarmuka, manakala *Adobe Photoshop 7.0* digunakan bagi menjana label-label dan butang-butang serta *banner* antaramuka sistem yang menarik dan warna-warni. Rajah 6.1 adalah antaramuka pengguna yang piawai untuk kesemua antaramuka pengguna.



Rajah 6.1 : Antaramuka Pengguna

6.12 Ringkasan Bab

Berdasarkan penerangan di atas, laman *web* rekaWeb.com cuba dibangunkan dengan sempurna menggunakan alatan pembangunan perisian yang dipilih iaitu *Microsoft Office Frontpage 2003*, *Adobe Photoshop 7.0*, dan *Macromedia Flash MX 2004*. Penggunaan alatan-alatan pembangunan ini terutamanya penggunaan *Microsoft Office Frontpage 2003* yang menggunakan bahasa generasi keempat adalah amat membantu kelancaran pembangunan laman *web* ini. Ini dinilai berdasarkan keupayaan mempelajari penggunaan perisian ini dalam masa yang singkat dan kurangnya kesulitan yang dihadapi.

BAB 7

PENGUJIAN SISTEM

BAB 7

PENGUJIAN SISTEM

- i. Mengetahui dan menguji nilai pada kod sumber dan fungsi yang mana boleh menunjukkan kemampuan logikal, penemuan-penemuan sistem.
- ii. Menentukan nilai dan kegunaan yang telah diberikan.
- iii. Menentukan setiap bahagian sistem, berapakah banyak dan melaksanakan fungsi seperti apa yang dikehendaki.

BAB 7

PENGUJIAN SISTEM

7.1 Pengenalan

Pengujian sistem merupakan elemen kritikal yang penting dalam proses pengawalan dan jaminan kualiti laman *web* yang dibangunkan. Fasa ini mewakili penelitian semula spesifikasi, rekabentuk dan pengekodan sepanjang pembangunan laman *web*. Selain itu, ia juga amat perlu untuk memastikan bahawa laman *web* dapat beroperasi seperti yang dijangka. Pengujian dan penyemakan ini boleh dilakukan tanpa perlu menunggu sehingga keseluruhan laman *web* siap dibangunkan. Secara amnya, tujuan pengujian ialah untuk:

- i. Mencari dan mengesan ralat pada kod sumber dan fungsi yang mana boleh menyebabkan kegagalan kepada pembangunan sistem tersebut.
- ii. Membetulkan ralat dan kesilapan yang telah dikesan.
- iii. Memastikan setiap bahagian sistem berjalan lancar dan melaksanakan fungsi seperti apa yang dikehendaki.

Oleh itu, pengujian yang baik boleh mengenal pasti ralat yang tidak dikesan semasa fasa analisis, rekabentuk dan perlaksanaan sistem. Ralat dibahagikan kepada beberapa bahagian:

i. Ralat Pengkompil

Kesilapan aturcara (kod sumber) iaitu ralat yang dipaparkan oleh pengkompil.

ii. Ralat Masa Larian

Ralat ini berlaku semasa perlaksanaan sistem atau laman *web*. Contohnya, objek pemboleh ubah dalam kod sumber tidak boleh dilaksanakan oleh kerana silap pengaturcara atau berlakunya ketidaklogikan pada sumber tersebut seperti pengulangan gelung tanpa had ataupun pemboleh ubah tidak tertakrif

iii. Ralat Logik

Berlaku apabila program menghasilkan output yang berada di luar jangkaan atau pun kesilapan output. Ianya dikesan sekiranya output berbeza dari yang dijangka atau direkabentuk. Ianya boleh dilakukan oleh pengguna atau pengaturcara.

7.2 Strategi Pengujian

Strategi yang teliti merupakan pembantu terbaik dalam kawalan proses pengujian lengkap dan menyeluruh. Selain itu, untuk memastikan keberkesanan fasa pengujian terhadap laman *web*, langkah-langkah yang perlu diambil ialah:

- i. Menyenaraikan objektif pengujian
- ii. Merekabentuk kes-kes pengujian
- iii. Menjalankan ujian
- iv. Menilai keputusan ujian

Dalam pembangunan laman *web* ini, lima pengujian utama diterangkan iaitu Pengujian Modul, Pengujian Integrasi, Pengujian Fungsi, Pengujian Prestasi dan Pengujian Penerimaan.

7.2.1 Pengujian Modul

Oleh kerana laman *web* ini terdiri daripada beberapa modul dan submodul, maka pengujian modul dilakukan. Setiap kali selesai pembinaan sesuatu modul maka pengujian dilakukan untuk menentukan sama ada terdapat kesalahan pada modul tersebut. Sekiranya terdapat kesalahan maka kesalahan tersebut akan terus diperbaiki supaya tidak mengganggu modul yang lain apabila diintegrasikan.

Secara ringkasnya, ujian modul bagi sistem ini melibatkan aspek yang berikut:

- i. Dalam kesemua modul, ujian dilakukan dengan memastikan setiap komponen dan unit modul bertindakbalas antara satu sama lain dengan betul dan mengikut spesifikasi rekabentuk.
- ii. Memastikan maklumat yang diterima masuk di dalam modul adalah tepat dari submodulnya dan tidak menyimpang aturan asalnya.
- iii. Pengujian terhadap tafsiran ralat yang betul dan tidak mengelirukan dalam satu-satu modul di mana ralat yang dikesan dapat ditangani oleh sistem pada masa yang cepat dan tepat.
- iv. Melibatkan pengujian butang-butang yang dibina sama ada ia berfungsi atau pun tidak serta antaramuka yang dibina sama ada ia sesuai atau pun tidak.
- v. Kesalahan dari segi ejaan atau pun maklumat yang dimasukkan untuk modul tersebut.

7.2.2 Pengujian Integrasi

Ujian integrasi bagi laman *web* ini melibatkan penggabungan modul-modul dalam aplikasi ini secara keseluruhan untuk melihat perkaitan dan perkongsian modul-modul tersebut beroperasi sebagai satu sistem. Secara amnya, ia meliputi:

- i. Memastikan penggabungan antara modul dalam sistem tidak menghilangkan data ataupun menyimpang dari yang sepatutnya.
- ii. Memastikan setiap submodulnya beroperasi secara rutinnya walaupun telah digabungkan.
- iii. Memeriksa supaya integrasi antara modul tidak memudaratkan aplikasi atau menyebabkan berlakunya ralat masa larian.

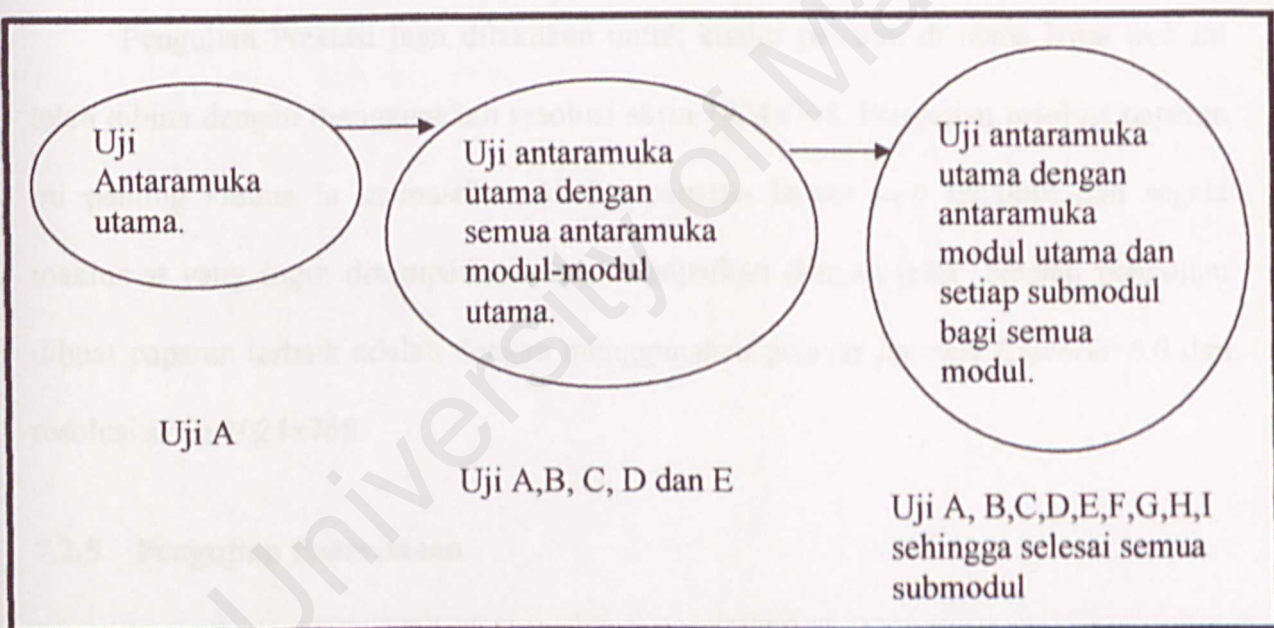
Contoh modul yang telah diintegrasikan adalah antara Modul Teks, Modul Warna dan Modul kawalan Pengguna. Ianya diuji sama ada berlakunya ralat semasa menghubungkan modul-modul ini atau masalah yang melibatkan pangkalan data setelah dihubungkan dengan keseluruhan laman *web*. Dalam melakukan pengujian integrasi dua jenis pendekatan telah digunakan iaitu:

- i. Integrasi Bawah Atas

Kaedah pengujian ini digunakan bagi menguji setiap submodul bagi modul laman *web* supaya ia berfungsi seperti yang telah ditetapkan. Setiap komponen pada bahagian bawah dalam hierarki sistem akan diuji secara individu. Kemudian komponen yang seterusnya diuji adalah komponen yang memanggil komponen yang diuji tadi. Pendekatan ini diulangi sehinggalah semua komponen telah dimasukkan dalam pengujian. Semua ralat kecil yang terdapat pada modul dapat dikenal pasti di dalam pengujian ini.

ii. Integrasi Atas Bawah

Kaedah pengujian integrasi ini digunakan bagi menguji keseluruhan sistem sama ada semua rangkaian yang menghubungkan antaramuka utama dengan semua modul dan setiap submodul berfungsi dengan baik. Paras yang paling atas yang mengawal akan diuji dahulu iaitu antaramuka utama. Seterusnya semua komponen yang dipanggil oleh komponen yang telah diuji tadi akan diuji sebagai unit besar. Rajah 7.0 menunjukkan turutan langkah-langkah pengujian yang telah dilakukan. Pengujian ini adalah merupakan cara pengujian yang popular digunakan oleh pembangun-pembangun sistem.



Rajah 7.0 : Integrasi Atas Bawah

7.2.3 Pengujian Fungsian

Proses ini adalah untuk menyemak sistem yang telah diintegrasikan itu melakukan sebagaimana yang telah ditetapkan oleh keperluan. Tujuan Pengujian Fungsian adalah untuk menguji supaya setiap fungsi boleh dikaitkan dengan komponen yang melaksanakannya. Setelah Pengujian Modul dan Integrasi dilakukan maka

Pengujian Fungsi dilakukan bagi memastikan komponen sistem dapat berfungsi mengikut apa yang telah ditetapkan.

7.2.4 Pengujian Prestasi

Pengujian Prestasi adalah pengujian bagi membandingkan sistem dengan keperluan perisian dan perkakasan tertentu. Sistem ini telah diuji dengan menggunakan beberapa jenis spesifikasi seperti yang telah dinyatakan pada topik Keperluan Perkakasan dan Keperluan Perisian dalam Bab 4. Didapati segala spesifikasi yang dinyatakan dapat menampung pelaksanaan laman *web* ini termasuk spesifikasi pembinaan dan spesifikasi semasa larian.

Pengujian Prestasi juga dilakukan untuk kualiti paparan di mana lama *web* ini telah dibina dengan menggunakan resolusi skrin 1024x768. Pengujian resolusi paparan ini penting kerana ia memastikan kualiti paparan laman *web* terjamin dan segala maklumat yang ingin disampaikan dapat dipaparkan dengan jelas. Setelah pengujian dibuat paparan terbaik adalah dengan menggunakan pelayar *Internet Explorer 6.0* dan resolusi skrin 1024x768.

7.2.5 Pengujian Penerimaan

Setelah selesai kesemua ujian, rekaWeb.com ini siap untuk dipaparkan kepada pengguna untuk mendapatkan maklum balas dan diberikan kepada pelbagai peringkat pengguna. Paling penting ialah pengguna biasa yang kurang mahir untuk memastikan laman *web* menarik dan ramah pengguna.

7.3 Data Ujian

Sumber data yang diperoleh dan digunakan untuk membangunkan laman *web* ini perlu ditentukan sama ada sah atau pun tidak. Data merupakan aset utama di dalam pembangunan laman *web* ini oleh itu sumbernya perlu disahkan. Maklumat yang dipaparkan di dalam laman ini seperti tip-tip penting serta tutorial akan dijadikan panduan oleh pengguna untuk membaca dan memahami cara-cara dan langkah-langkah yang betul untuk merekabentuk sesuatu laman *web*. Jika sekiranya maklumat yang dimasukkan adalah salah, ini akan memberi kesan kepada pengguna dari segi sumber pengguna mendapat maklumat dan pengguna mengikut langkah yang salah.

Oleh itu, bagi memastikan data-data serta maklumat-maklumat yang dimasukkan adalah betul maka penyemakan terhadap data-data telah dilakukan. Sumber maklumat yang diperoleh juga telah dipastikan bahawa ia adalah daripada sumber-sumber yang boleh dipercayai dan tidak diragukan.

7.4 Ringkasan Bab

Terdapat beberapa pengujian utama yang dilakukan bagi memastikan rekaWeb.com ini bebas dari ralat dan ramah pengguna. Lima pengujian utama yang dilakukan ialah Pengujian Modul, Pengujian Integrasi, Pengujian Fungsi, Pengujian Prestasi dan Pengujian Penerimaan. Setiap ujian ini mempunyai kaedahnya yang tersendiri untuk memastikan kelancaran laman *web* dan penguji sama ada ciri-ciri pembangunan merekabentuk laman *web* ini memenuhi spesifikasi keperluan fungsian dan bukan fungsian.

BAB 8

PENILAIAN DAN PERBINCANGAN

BAB 8

PENILAIAN DAN PERBINCANGAN

8.1 Penilaian Sistem

Setelah rekaWeb.com ini diuji ke atas beberapa pengguna, pelbagai maklum balas yang membina telah diperoleh mengenai laman *web* ini. Sememangnya proses pengujian merupakan suatu proses yang amat penting kerana dalam pembangunan laman *web* ini, tujuan utamanya ialah untuk menyediakan perkhidmatan merekabentuk laman web kepada pengguna yang lebih baik. Oleh itu, adalah amat penting bagi pembangunan laman *web* untuk memenuhi citarasa dan kehendak penggunanya dan memastikan laman *web* ini dapat membantu pengguna menggunakannya dengan baik dan cepat. Namun begitu, setiap perkara terdapat kekuatan dan kelemahannya yang tersendiri. Begitu jugalah dengan rekaWeb.com ini. Maklum balas dari pengguna memudahkan pembangun untuk mengenal pasti kekuatan dan kelemahan laman *web* ini dan kaedah yang perlu diambil untuk mengatasinya.

8.2 Masalah dan Penyelesaian

Sepanjang menjalankan fasa pembangunan dan pengujian rekaWeb.com ini, terdapat beberapa masalah yang dihadapi. Namun begitu, masalah ini cuba diatasi sedaya upaya oleh pembangun. Berikut adalah beberapa masalah yang dihadapi dan kaedah penyelesaian yang diambil:

- i. Kurang pengetahuan dalam bahasa pengaturcaraan.

Masalah: Pengetahuan mengenai penggunaan komponen dan bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah terlalu cetek kerana pembangun kurang terdedah dengan komponen dan bahasa pengaturcaraan ASP dan Javascript. Oleh itu, pembangun memerlukan lebih masa dan sumber bagi mencari bahan rujukan yang bersesuaian untuk dijadikan rujukan.

Penyelesaian: Bagi menyelesaikan masalah kekurangan pengetahuan dalam bahasa pengaturcaraan yang digunakan, pembangun telah mengambil langkah mengkaji buku-buku yang diperlukan serta lebih kerap melayari halaman *web* yang mengandungi maklumat yang berkaitan. Di samping itu, pembangun juga sentiasa merujuk individu yang perlu bagi mendapatkan bantuan.

- ii. Ingatan dan perkakasan.

Masalah: Sepanjang membangunkan laman *web* ini, masalah utama yang dihadapi ialah masalah ruang ingatan kerana laman *web* ini memerlukan ruang ingatan yang agak besar untuk memastikan ianya dapat dijalankan dengan lancar dan cepat. Semasa proses memuat turun laman *web* ini, ia memerlukan masa yang agak lama kerana ia memerlukan kelajuan pemprosesan yang agak tinggi

untuk mendapatkan resolusi yang baik. Ruang ingatan yang besar diperlukan kerana laman *web* ini mempunyai banyak sumber grafik seperti imej banner, butang dan latarbelakang yang bertujuan untuk menjadikan laman web yang lebih menarik. Perjalanan laman *web* ini juga menjadi perlahan sekiranya komputer yang digunakan mempunyai kelajuan pemprosesan yang terlalu rendah.

Penyelesaian: Untuk memastikan kelancaran pembangunan laman *web* ini, perkakasan yang mempunyai kelajuan pemprosesan dan bersesuaian dengan laman *web* telah digunakan. Dengan ini, proses memuat naik dan memuat turun laman *web* menjadi lebih cepat dan resolusinya adalah lebih baik. Selain itu penggunaan grafik juga dikurangkan sebaliknya menggunakan *Cascading Style Sheets* (CSS) diberi keutamaan dalam menghias laman *web*. Ini kerana ianya dapat mengurangkan penggunaan ruang ingatan apabila laman *web* dimuat turun kepada komputer pengguna.

iii. Risiko diserang virus.

Masalah: Risiko serangan virus akibat penggunaan rangkaian *internet*. Semasa melayari *internet* untuk mendapatkan maklumat dan bahan bagi kegunaan laman *web*, beberapa fail sistem telah diserang virus yang menyebabkan kerosakan kepada kebanyakan fail. Ini menyebabkan fail-fail tersebut perlu dihapuskan kerana ianya dikhuatiri akan menjangkiti fail lain.

Penyelesaian: Memastikan Perisian Antivirus sentiasa dikemaskini iaitu *Norton Anti Virus 2004 Profesional*. Dengan perkembangan teknologi, virus juga semakin banyak dan sukar dikenalpasti. Oleh itu, perisian antivirus perlu

sentiasa dikemaskini untuk memastikan keselamatan komputer dan juga fail-fail di dalamnya. Dengan ini, fail-fail tidak lagi diserang dan salinan pendua perlu dibuat dari masa ke semasa.

iv. Kekangan masa yang singkat.

Masalah: Peruntukan masa yang diberikan adalah amat terhad, pembangun perlu membuat pembahagian masa untuk mempelajari bahasa pengaturcaraan baru dan memastikan pembangunan sistem tidak tergendala. Di samping itu, perhatian juga harus ditumpukan kepada kursus lain yang sedang dijalani.

Penyelesaian: Pembangun telah membuat persiapan dari awal agar tidak mengalami terlalu banyak masalah pada akhir pembangunan sistem. Pembangunan secara prototaip membolehkan sistem diperbetulkan dari semasa ke semasa tanpa perlu merombak keseluruhan sistem.

8.3 Kelebihan dan Kelemahan Laman Web

8.3.1 Kelebihan Laman Web

i. Antaramuka yang menarik

RekaWeb.com ini merupakan sebuah laman *web* yang mempunyai antaramuka yang menarik kerana warnanya yang bersesuaian dan mempunyai imej dan animasi yang ringkas. Sememangnya dalam menarik perhatian pengguna, sangatlah perlu untuk memastikan rekabentuk laman *web* menarik, ringkas dan berinformasi.

ii. Mudah difahami dan ramah pengguna

Menu-menu pilihan yang disediakan di dalam laman *web* ini mudah difahami kerana ia merupakan sebuah laman *web* yang mudah dan disusun dengan ringkas. Pengguna tidak perlu bersusah-payah untuk menjelajahi setiap halaman yang terdapat di dalam laman *web* ini. Apabila pengguna memasukkan sesuatu input atau pilihan, maklumat atau amaran mengenai input tersebut dinyatakan oleh sistem. Ini membantu pengguna mengenal pasti apakah yang telah dimasukkan dan kesalahan yang telah dilakukan.

iii. Merekabentuk Laman web dengan penggunaan bahasa Melayu

Setelah melayari beberapa laman *web* lain di internet yang menggunakan bahasa Melayu kebanyakannya hanya menfokus pada sesuatu modul tertentu. Contohnya jika laman *web* tersebut menyediakan modul teks yang memasukkan teks dan modul warna yang memasukkan warna. Maka objektif untuk

merekabentuk laman web lebih mesra. Namun begitu, rekaWeb.com ini menggabungkan beberapa modul iaitu banner, warna, teks, butang, templat dan modul kawalan pengguna. Oleh itu, laman *web* ini boleh dikatakan sebagai sangat memenuhi citarasa pengguna yang menggunakan Bahasa Melayu sepenuhnya. Ini dapat menggalakkan pengguna yang kurang berkemahiran dalam penggunaan bahasa Inggeris dapat membangunkan laman web persendirian dengan baik.

iv. Ruangan Kawalan Pengguna

Rekaweb.com ini menyediakan kawalan pengguna bagi memudahkan pengguna untuk menguruskan data dan maklumat yang dimasukkan dan pengguna dapat sunting dan menambah data atau maklumat yang dimasukan dalam modul teks dan modul warna.

v. Pelbagai Templat disediakan

5 templat disediakan bagi memenuhi syarat dan templat ini sudah cukup untuk membezakan antara templat dengan templat lain. Templat yang disediakan berdasarkan ISO standard laman web.

vi. Langkah-langkah merekabentuk laman web

rekaWeb.com menyediakan langkah-langkah bagi memudahkan pengguna untuk melayari laman web ini. Pengguna hanya perlu mengikuti langkah-langkah serta arahan yang disediakan supaya laman web yang dihasilkan lebih bercirikan sistematik dan mesra pengguna.

vii. Keselamatan RekaWeb.com

Keselamatan setiap pengguna haruslah dititik beratkan dimana rekaWeb.com yang dibangunkan mempunyai keselamatan pengguna. Dimana pengguna tidak perlu risau bila terlupa keluar (log out) kerana rekaweb.com menyediakan ciri-ciri keselamatan automatik keluar pengguna. Ciri-ciri dibina ke atas setiap laman yang dibangunkan iaitu setiap laman mempunyai *security.asp*.

8.3.2 Kelemahan Laman Web

i. Tiada fungsi pencarian

Rekaweb.com tidak menyediakan fungsi carian kandungan secara keseluruhan seperti carian contoh-contoh banner, butang dan templat. Ini menyulitkan pengguna dalam membuat carian bagi menambah perwatakan laman web yang dibangunkan oleh pengguna.

ii. Tiada Fungsi Paparan pengguna lain

Sepatutnya rekaweb.com menyediakan paparan pengguna lain supaya lebih mesra pengguna dimana pengguna dapat dipaparkan beramai menggunakan sistem ini dan tidak memaparkan pengguna terbaru yang menggunakan rekaWeb ini.

iii. Fail pengguna

Kelemahan utama rekaWeb ini adalah tidak dapat memaparkan fail pengguna sebagai fail sementara atau fail untuk pengguna memaparkan laman web web yang dibangunkan kepada pengguna lain. Ciri-ciri ini amat tapi tidak dapat dilaksanakan kerana mempunyai masalah yang tidak dapat dielakkan seperti

sumber script untuk memaparkan fail pengguna tidak dapat dijanakan dan terdapat kesalahan pada script. Contoh yang sepatutnya dipaparkan oleh pengguna bila pengguna berdaftar adalah :-

Cth :- [http:// localhost/rekaweb/Idpengguna.html](http://localhost/rekaweb/Idpengguna.html)

8.4 Cadangan Masa Hadapan

i. Pembentukan pangkalan data yang lebih baik

Pangkalan data yang sedia ada sudah mencukupi tetapi masih boleh dimajukan seperti mengadakan definisi pangkalan data yang lebih baik dari segi struktur dan juga menggunakan lebih banyak hubungan. Ini akan menambah keupayaan sistem untuk berkembang dan meningkatkan kemampuan pangkalan data untuk membesar. Dari segi versi pangkalan data yang digunakan juga, ianya boleh ditingkatkan dari semasa ke semasa.

ii. Kod yang lebih kemas dan berbentuk modul

Laman *web* yang dibangunkan mempunyai kod yang kemas, namun masih terdapat ruang untuk penghasilan aturan dan gaya kod yang lebih bermodul supaya sebarang perubahan kepada skrip akan berjalan dengan lancar dan mudah. Cadangan untuk masa hadapan ialah untuk menukar beberapa bahagian kod menjadi fungsi. Ini dapat menggalakkan penggunaan semula kod (*code reuse*).

iii. Menjadikan laman *web* lebih dinamik bersertakan pangkalan data

Laman *web* yang dibangunkan boleh ditingkatkan untuk menjadi lebih dinamik di mana setiap modul akan mempunyai pangkalan data. Dengan ini sekaligus mewujudkan pangkalan data bagi setiap pengguna yang berdaftar dan hasil

laman web yang dibangunkan lebih mesra pengguna dan dinamik. Pengguna lebih fleksibel dalam membangunkan laman web dan menjadi lebih spesifik untuk mendapatkan laman web peribadi atau korporat.

8.5 Pengalaman Yang Diperoleh

Tidak dinafikan bahawa terdapat banyak pengalaman dan ilmu yang diperoleh sepanjang pembangunan rekaWeb.com dari fasa awal iaitu dari peringkat perancangan, pembangunan, pengujian dan penilaian. Setiap fasa banyak mengajar erti kesabaran dalam menghadapi pelbagai masalah yang dihadapi. Walaupun begitu, ianya amat menyeronokkan dan merupakan satu cabaran baru kerana kesemua proses ini perlu dipelajari dan dialami sendiri. Antara pengalaman dan ilmu yang diperoleh ialah:

i. Pengaturcaraan multimedia dan perisian sokongan

Mempelajari penggunaan perisian *Microsoft Office 2003* untuk membangunkan laman web dengan membaca, bertanya rakan yang lebih berpengalaman dan juga mendapatkan bahan dari buku dan internet.

ii. Menimba pengalaman membangun dan merekabentuk laman web

Dalam merekabentuk antaramuka yang menarik untuk laman web, cabaran yang dihadapi ialah untuk mempelajari perisian membuat grafik. Saya telah mempelajari pelbagai perisian untuk membuat animasi dan grafik seperti *Macromedia Flash MX*, *Swish* dan *Adobe Photoshop 7.0*. Rekabentuk laman web ini pada mulanya dibuat menggunakan *Adobe Photoshop 7.0*. Setelah rekabentuk ini dipersetujui barulah ianya diimplementasikan kepada bentuk kod. Kesemua pengalaman ini adalah penting untuk aplikasi di masa hadapan.

iii. Pengaplikasian kursus kejuruteraan perisian

Dalam membangunkan laman *web* ini, kesemua peringkat yang dipelajari dalam Kejuruteraan Perisian diimplementasikan. Ia adalah amat berguna dan amat membantu dalam memastikan kelancaran pembangunan laman *web* ini.

iv. Mendisiplinkan diri

Oleh kerana pembangunan laman *web* ini dilakukan secara individu, perkara yang paling penting ialah untuk mendisiplinkan diri dalam memastikan setiap fasa dilakukan mengikut masa dan spesifikasi yang tertentu. Pembinaan laman *web* ini memerlukan ketekunan dan kesabaran. Pengalaman ini pastinya dapat dipraktikkan apabila berada dalam persekitaran pekerjaan nanti.

8.6 Ringkasan Bab

Walaupun terdapat beberapa masalah yang dihadapi sepanjang pembangunan laman *web* ini, ianya cuba diatasi dengan sedaya-upaya oleh pembangun dengan mengaplikasikan penyelesaian-penyelesaian yang mungkin. Setelah selesai pembangunan dan diuji kepada pengguna maka dapatlah diketahui kekuatan dan kelemahan laman *web* ini. Setiap kelemahan akan diambil perhatian dan dijadikan langkah dalam proses peningkatan laman *web*. Semoga laman *web* ini akan mampu memberikan kepuasan kepada penggunanya dan memenuhi keperluan Projek Ilmiah Tahap Akhir ini.

KESIMPULAN

RekaWeb.com ini dibangunkan untuk pengguna bagi menyediakan laman web berasaskan laman web. Hasil akhir iaitu sebuah laman web yang merupakan hasil daya kreativiti pembangun sendiri terbentuk setelah menjanakan laman web menggunakan rekaWeb.com ini dan secara tak langsung memenuhi objektif rekaWeb.com.

Dalam membangunkan laman *web* ini pelbagai pengalaman dan pengetahuan baru dapat diperolehi. Ia meningkatkan kemahiran saya dalam menggunakan perisian seperti *Microsoft Office Frontpage 2003* dan *Adobe Photoshop 7.0*. Selain daripada kemahiran menggunakan peralatan perisian tersebut, pengetahuan berkaitan ciri-ciri serta langkah-langkah yang patut di ambil bila membangunkan sesuatu laman web. Diharap rekaWeb.com ini dapat dimanfaatkan untuk kegunaan setiap peringkat pengguna dan memenuhi keperluan Projek Ilmiah Tahap Akhir ini.

RUJUKAN

Rujukan Buku:

1. Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley dan Kevin C. Dittman (2002). *System Analysis and Design Methods*. 5th ed McGrawHill.
2. Stephen R. Schach (2005). *Object-Oriented & Classical Software Engineering*. 6th ed McGrawHill.
3. H.M Deitel dan P.J Deitel (2002). *JAVA. How to Program*. 5th ed. Deitel & Associates, Inc. Prentice Hall.
4. John Carter (2000). *Database design and Programming*. England: McGraw Hill.
5. Mohd Azlie Mansoor. (2003). "*Sistem Bantuan Pemilihan Vitamin Berasaskan Web*" Tesis Sarjana Muda, Universiti Malaya.
6. The book of Zope : *How to build and deliver web applications* / Beehive ; [translated by Jody Byrne] ; technical editor Casey Duncan. San Francisco, Calif. : No Starch Press, Inc., c2001
7. *Creating database Web applications with PHP and ASP* / Jeanine Meyer. 1st ed. Hingham, Mass.: Charles River Media, c2003

Rujukan Laman Web:

- 1) <http://www.ownspot.com>
- 2) <http://www.webdesignplaza.com>
- 3) <http://www.site2you.com>
- 4) [sitehttp://www.buildweb2u.com](http://www.buildweb2u.com)
- 5) <http://www.templatemonster.com>
- 6) <http://www.muiswendesign.com>
- 7) <http://prdownloads.sourceforge.net>
- 8) <http://www.hotscripts.com>

LAMPIRAN
University of Malaya

LAMPIRAN

MANUAL PENGGUNA

SENARAI KANDUNGAN MANUAL PENGGUNA

→Pengenalan

→ Keperluan perkakasan dan perisian Larian.

→ Memulakan RekaWeb.com

1. Pastikan fail **rekaWeb** diletakkan di dalam local server
2. Pastikan fail **rekaWeb** ini di share terlebih dahulu sebelum memulakannya.
3. Buka Browser
4. Taipkan alamat **rekaWeb** dengan betul pada *address bar Internet Explorer 6.0* dan "ENTER" atau "GO"
5. Paparan **rekaWeb** akan dipaparkan bila alamat yang ditaip ada betul atau sama nama dengan fail dalam *local server*.
6. Daftar ID Pengguna dan Lupa Katalaluan
7. Pengguna perlu ikut langkah-langkah yang diberi
8. Pilih Templat
9. Selepas pilih templat , laman kawalan pengguna dipaparkan
10. Modul teks - masukkan
11. Modul Teks - Paparan
12. Hasil daripada masukkan pengguna dari Modul Teks
13. Modul Warna
14. Modul Warna – masukkan sementara
15. Modul Warna – Sunting dan Simpan
16. Modul Warna – Paparan
17. Modul Kawalan pengguna - Paparan maklumat yang dimasukkan di dalam modul kawalan pengguna
18. Modul Kawalan pengguna – Sunting teks dan warna serta imej
19. Modul Kawalan pengguna – Paparan Laman
20. Modul Kawalan Pengguna - butang muat turun
21. Muat turun – *Save target as* imej banner
22. Muat turun – Laman web
23. Contoh laman web yang telah di muat turun

SENARAI JADUAL MANUAL PENGGUNA

Jadual 1 : Laman Utama **rekaWeb.com**

SENARAI RAJAH MANUAL PENGGUNA

Rajah 1: Profail **rekaWeb.com**

Rajah 2 : Fail **rekaWeb**

Rajah 3 : **rekaWeb** file sharing Properties

Rajah 4: Internet Explorer

Rajah 5 : Address Bar

Rajah 6 : Laman Utama **rekaWeb**

Rajah 7 : Daftar Pengguna

Rajah 8 : Hilang Kata Laluan

Rajah 9 : Langkah-langkah merekabentuk laman web

Rajah 10: Modul pemilihan templat laman web

Rajah 11 : Modul laman kawalan pengguna

Rajah 12 : Butang-butang pada modul kawalan pengguna.

Rajah 13 : Modul teks – masukkan teks

Rajah 14 : Modul tek – paparan sementara

Rajah 15 : Modul teks –paparan

Rajah 16 : Modul Warna

Rajah 17 : Modul warna pilihan warna

Rajah 18 : Modul warna – paparan warna sementara

Rajah 19 : Modul warna paparan

Rajah 20 : Modul Kawalan pengguna : paparan maklumat

Rajah 21 : Modul Kawalan Pengguna : Sunting teks, warna dan imej banner

Rajah 22 : Modul Kawalan Pengguna : paparan Laman

Rajah 23 : Modul Kawalan Pengguna : Muat turun Laman web

Rajah 24 : Muat turun imej banner

Rajah 25 : Muat turun Laman web

Rajah 26 : Contoh Laman Web yang telah dimuat turun

Manual Pengguna

→ Pengenalan

Selamat datang ke Aplikasi Merekabentuk Laman web berasaskan web. Sistem ini direkabentuk untuk membangunkan laman web kepada pengguna yang diberi nama rekaWeb.com. Sistem ini dibangunkan menggunakan bahasa pengaturcaraan ASP dan Javascript dan menggunakan pangkalan data *Microsoft Office Access 2003(*.MDB)*

Perisian Aplikasi Merekabentuk Laman Web

Developer : Nazlin Irham Ibrahim

Email : Administrator.

Contact Number : +60-12-6560908 (HP)

+60-03-79847484 (H)

Tool Developer : Microsoft FrontPage 2003

Other : Microsoft Access 2003 Macromedia

DreamWeaver 2004 Adobe Photoshop 7.0.1

System Compatible : Windows XP Profesional



Warning: This RekaWeb system is only for my Thesis Project Tested and protected by Copyright Law and International Treaties, unauthorized reproduction and distribution of this system, or any portion of it, may result in Severe Civil and Criminal Penalties, and will be Prosecuted to the maximum extent possible under law.

Rajah 1: Profail rekaWeb.com

→ Keperluan perkakasan dan perisian Larian.

i. Perkakasan semasa larian sistem pula terbahagi kepada dua bahagian iaitu:

- Pentium III
- 128 MB RAM.
- 10 GB ruang cakera keras.
- Monitor SGVA 15' (resolusi 800x600 atau ke atas).
- Papan kekunci & tetikus.

ii. Perisian semasa larian sistem pula terbahagi kepada dua bahagian iaitu:

- *Windows 2000 Server, Windows XP Professional.*
- *Microsoft's Internet Explorer 5.0 dan ke atas.*
- *Pelayan web Microsoft Internet Information Server 4.0 (IIS)*
- *Pangkalan data Microsoft Access 2003*

→ Memulakan RekaWeb.com

Langkah-langkah untuk memulakan rekaWeb.com ini adalah:-

1. Pastikan fail **rekaWeb** diletakkan di dalam local server

Cth: *C:\inetpub\wwwroot\rekaWeb*



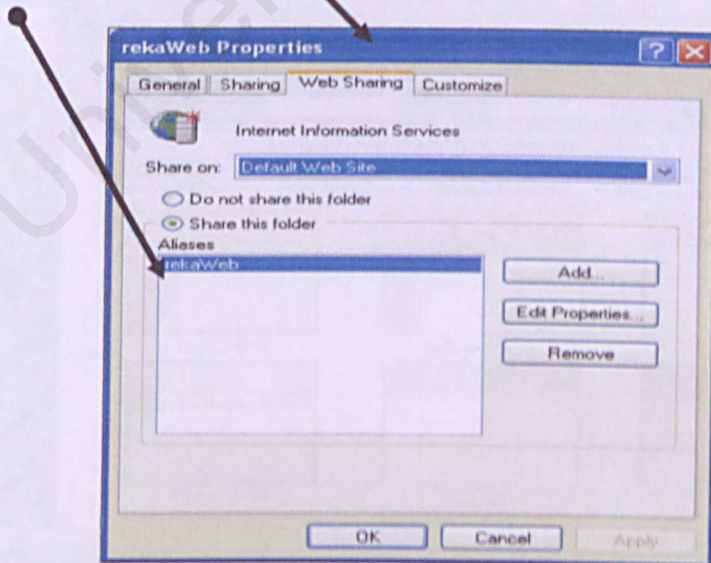
Rajah 2 : Fail **rekaWeb**

2. Pastikan fail **rekaWeb** ini di share terlebih dahulu sebelum memulakannya.

Cth: Klik kanan pada fail **rekaWeb**

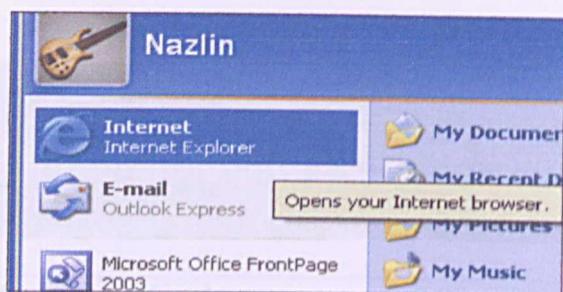
Pilih *Properties Folder*

Pilih Menu *Web Sharing*



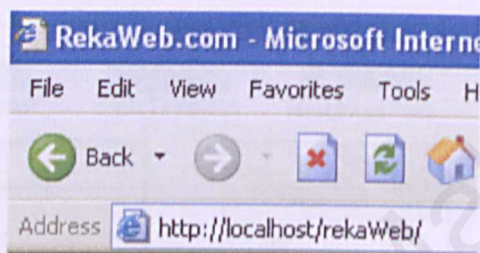
Rajah 3 : **rekaWeb** file sharing Properties

3. Buka Browser



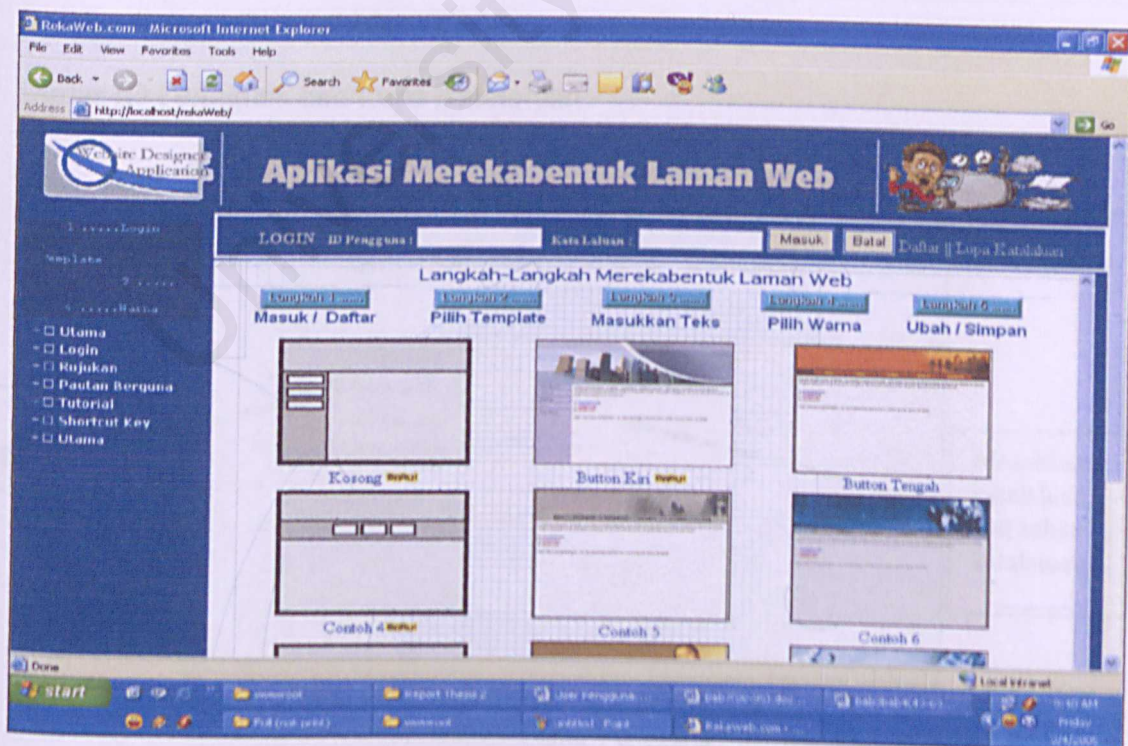
Rajah 4: Internet Explorer

4. Taipkan alamat **rekaWeb** dengan betul pada *address bar* Internet Explorer 6.0 dan "ENTER" atau "GO"



Rajah 5 : Address Bar

5. Paparan **rekaWeb** akan dipaparkan bila alamat yang ditaip ada betul atau sama nama dengan fail dalam *local server*.



Rajah 6 : Laman Utama rekaWeb

5.1 Banner Utama



5.2 Menu Button



5.3 Menu Log Masuk

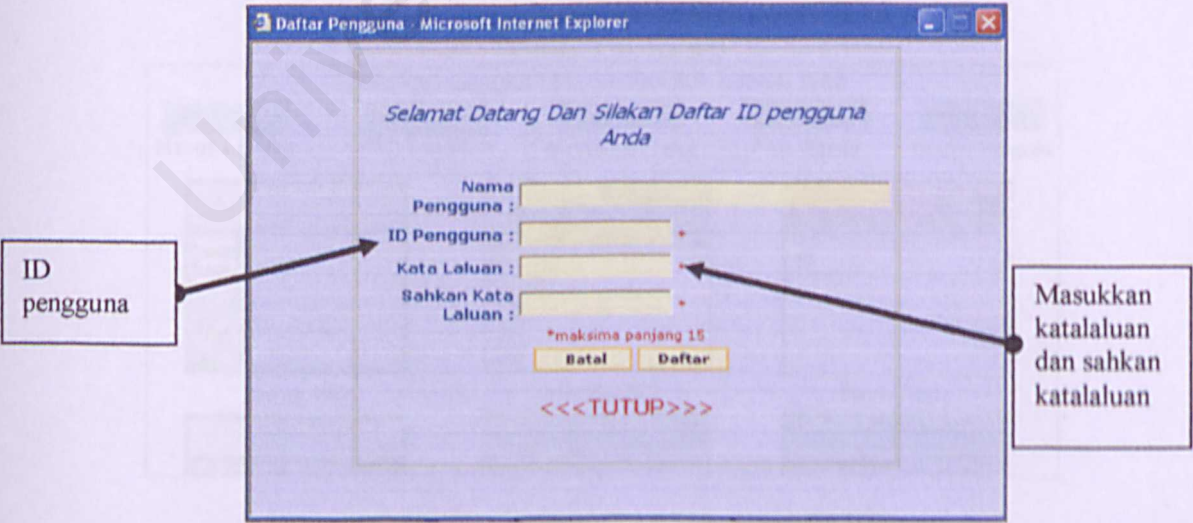


5.4 Menu Utama



Jadual 1 : Laman Utama rekaWeb.com

6. Daftar ID Pengguna dan Lupa Katalaluan



Rajah 7 : Daftar Pengguna

Rajah 8 : Hilang Kata Laluan

7. Pengguna perlu ikut langkah-langkah yang diberi

Pilih Langkah 1 : Daftar Pengguna

Pilih Langkah 2 : Pilih Templat

Rajah 9: Langkah-langkah merekabentuk laman web

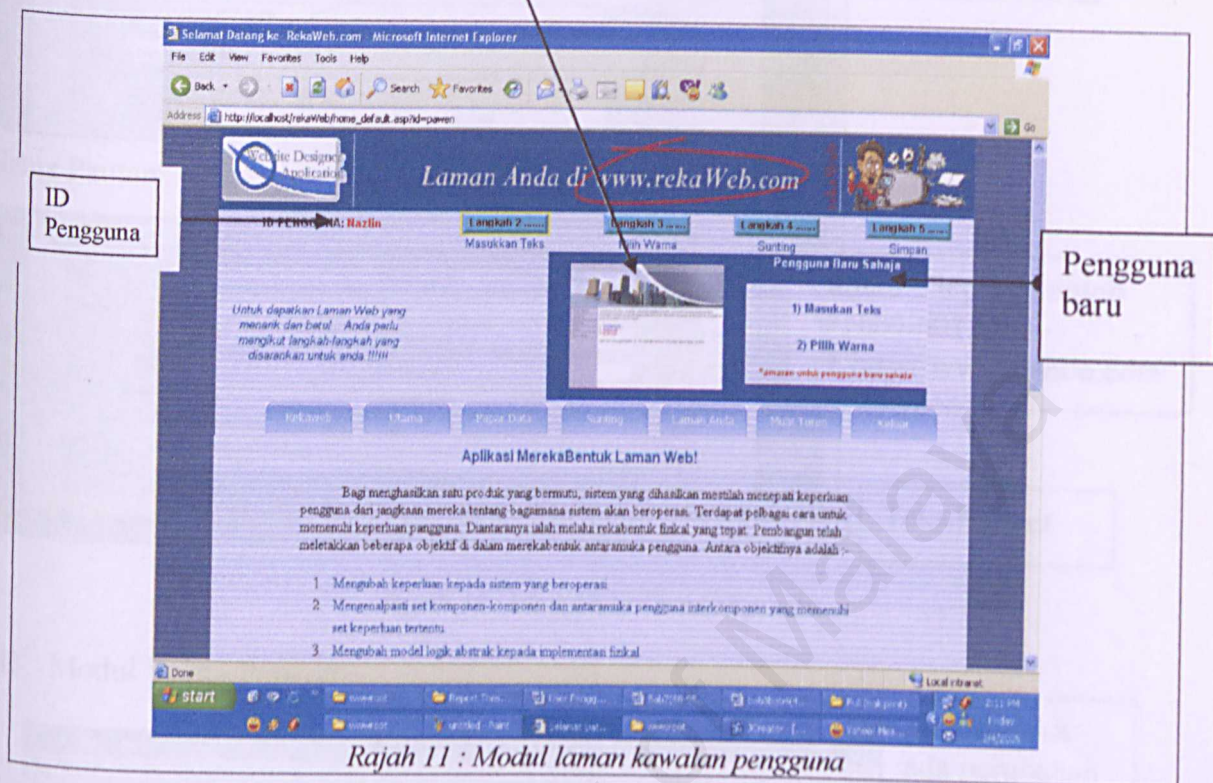
8. Pilih Templat

Rajah 10: Modul pemilihan templat laman web

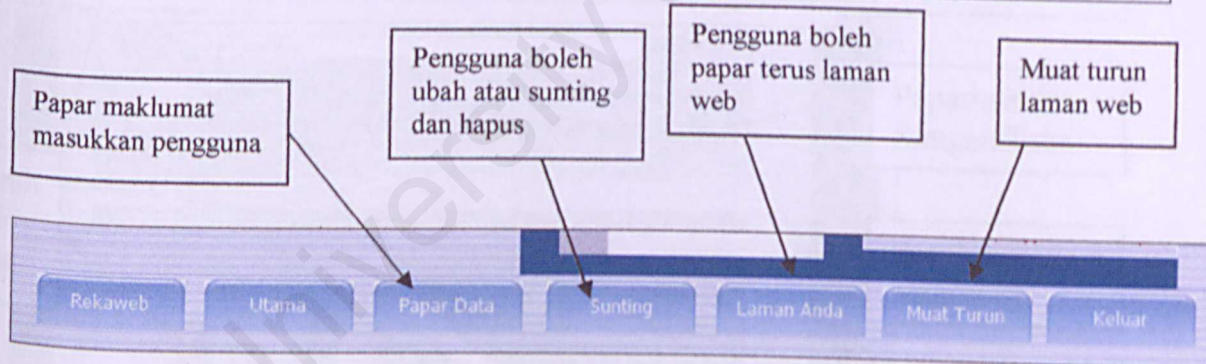
9. Selepas pilih templat , laman kawalan pengguna dipaparkan

ID pengguna akan dipaparkan

Templat yang anda pilih dipaparkan

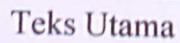


Rajah 11 : Modul laman kawalan pengguna



Rajah 12 : Butang-butang pada modul kawalan pengguna.

Tajuk Utama

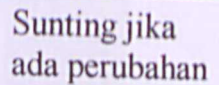


Nama Pautan

Pautan : Seperti contoh
→ Nazlin01.html
→ <http://www.yahoo.com>

Teks Banner

11. Modul Teks - Paparan



Paparkan dan Simpan Teks

Paparan teks
banner

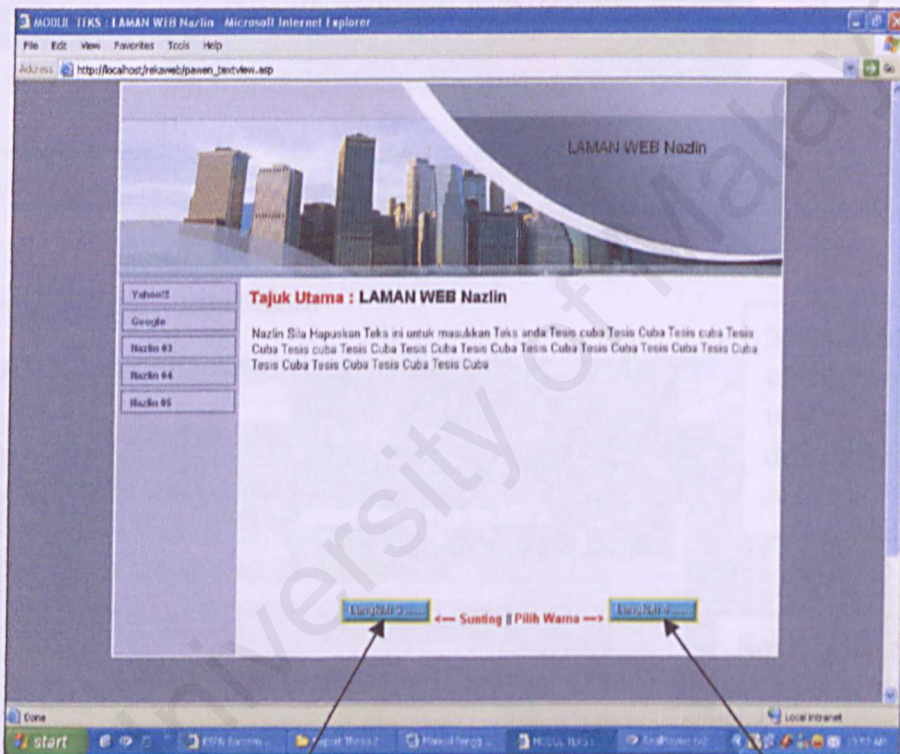
Paparan Teks Utama

Paparan Nama
pautan dan Pautan

Rajah 14 : Modul teks – paparan sementara

12. Hasil daripada masukkan pengguna dari Modul Teks

- maklumat pengguna telah disimpan dalam pangkalan data
- jika pengguna ada perubahan teks bulan klik butang langkah iaitu kembali ke laman sunting teks seperti di atas
- jika klik butang langkah 4 dimana pengguna akan meneruskan langkah memilih warna iaitu didalam modul warna.



Sunting masukkan teks

Rajah 15 : Modul tek -paparans

Meneruskan ke modul teks

Saiz teks banner

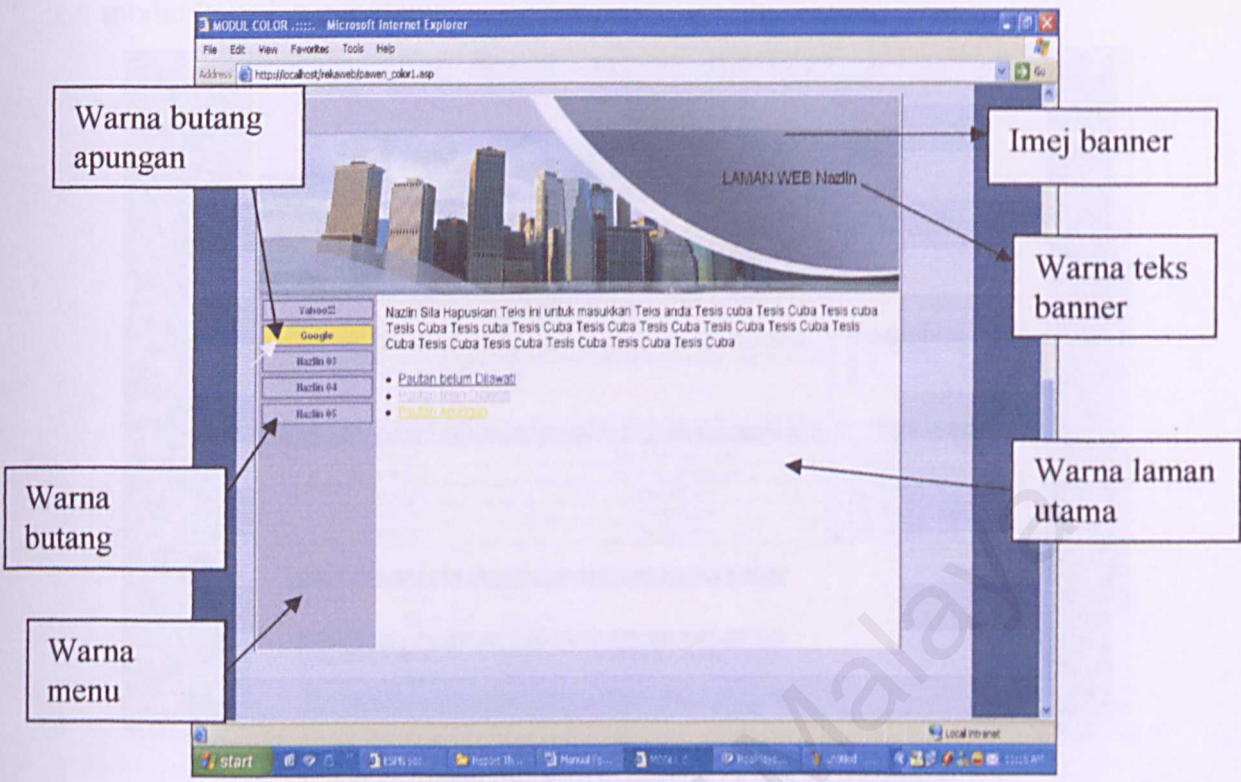
Rajah 16 : Modul Warna

A screenshot of a Windows XP desktop environment. The top portion shows the Internet Explorer browser window with a blue address bar. Below it, the Windows taskbar is visible, featuring the Start button and several open application icons. A watermark "Of M..." is partially visible across the screen. In the bottom right corner, there is a small white box containing the text "Ma" and "un".

Simpan Pilihan
warna dan lihat
paparan Laman web

Rajah 17 : Modul warna pilihan warna

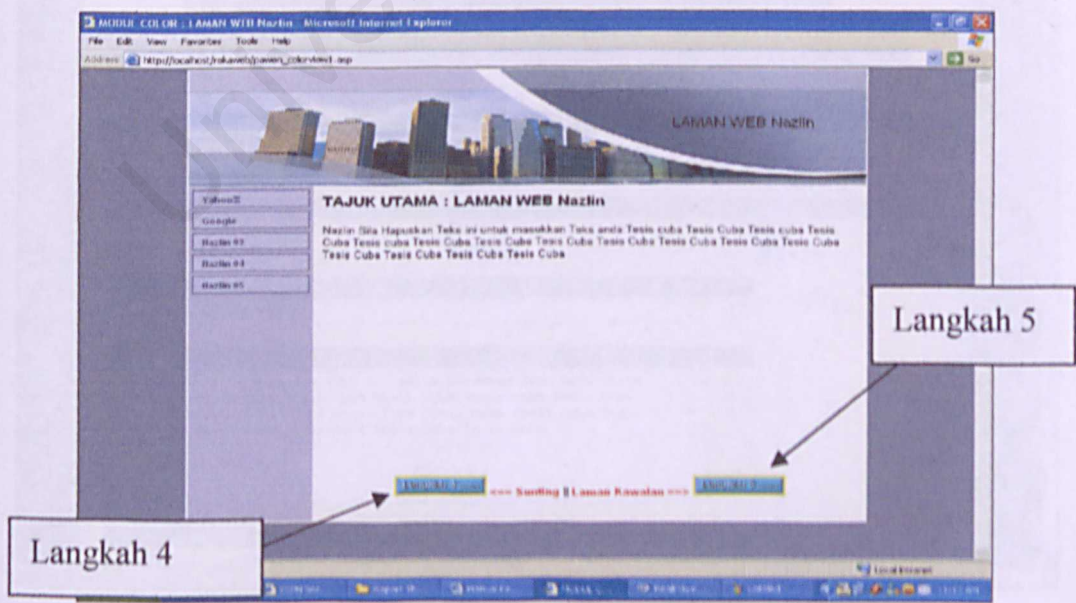
15. Modul Warna – masukkan



Rajah 18 : Modul warna – paparan warna sementara

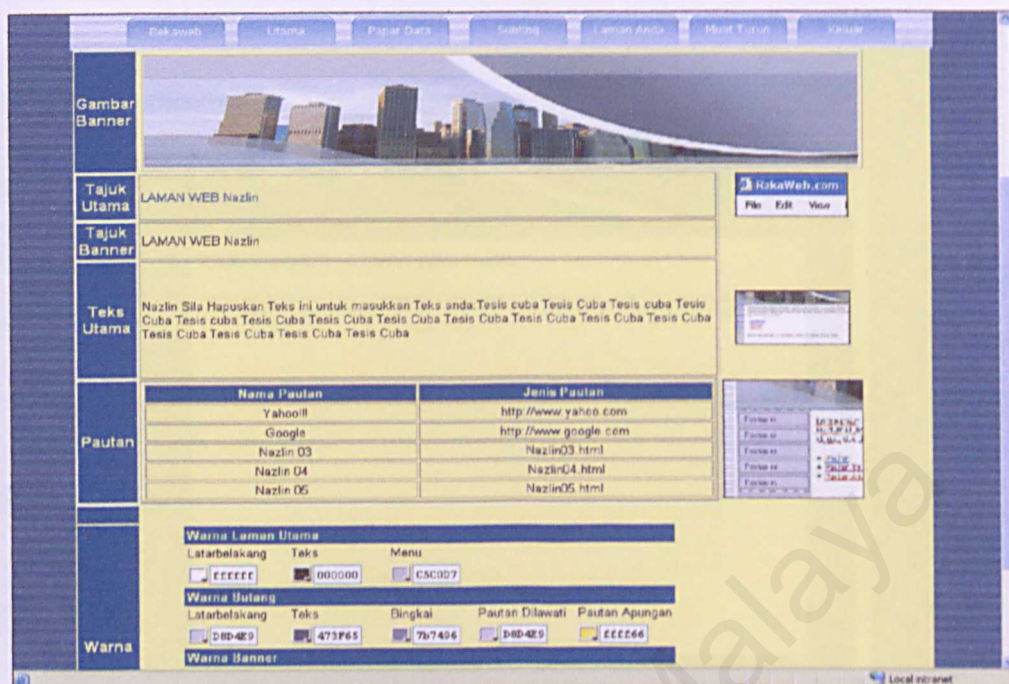
16. Modul Warna – paparan

- klik langkah 4 untuk sunting
- Klik langkah 5 untuk ke laman kawalan pengguna



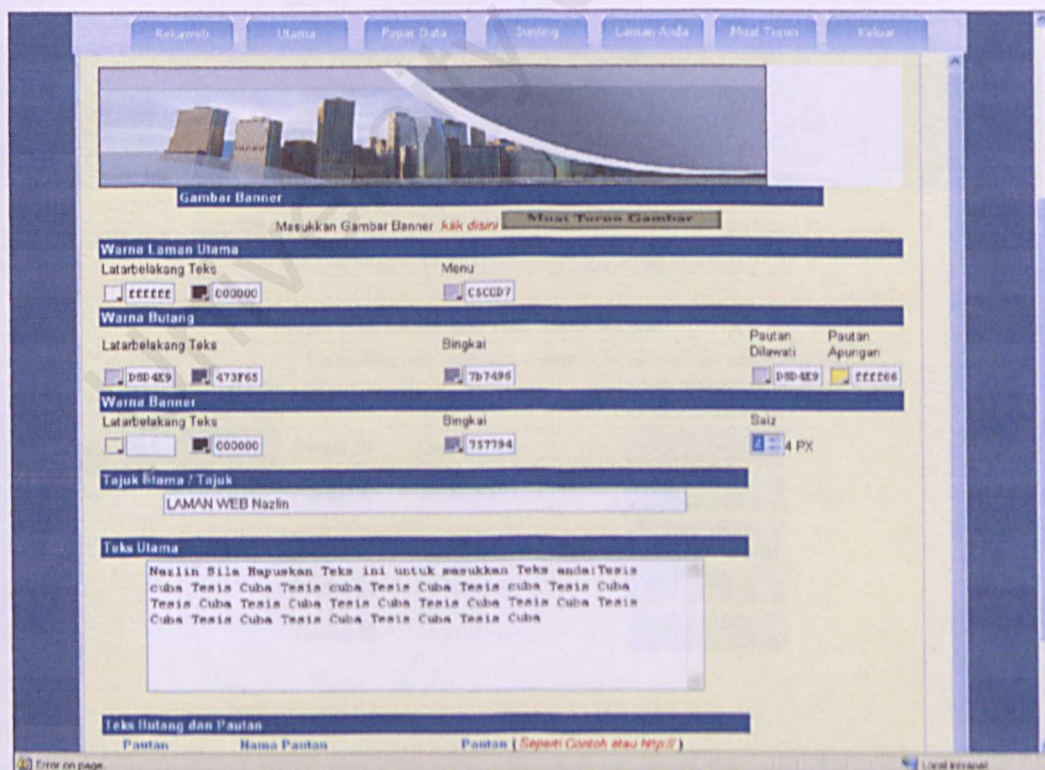
Rajah 19 : Modul warna paparan

17. Modul Kawalan pengguna - Paparan maklumat yang dimasukkan di dalam modul kawalan pengguna



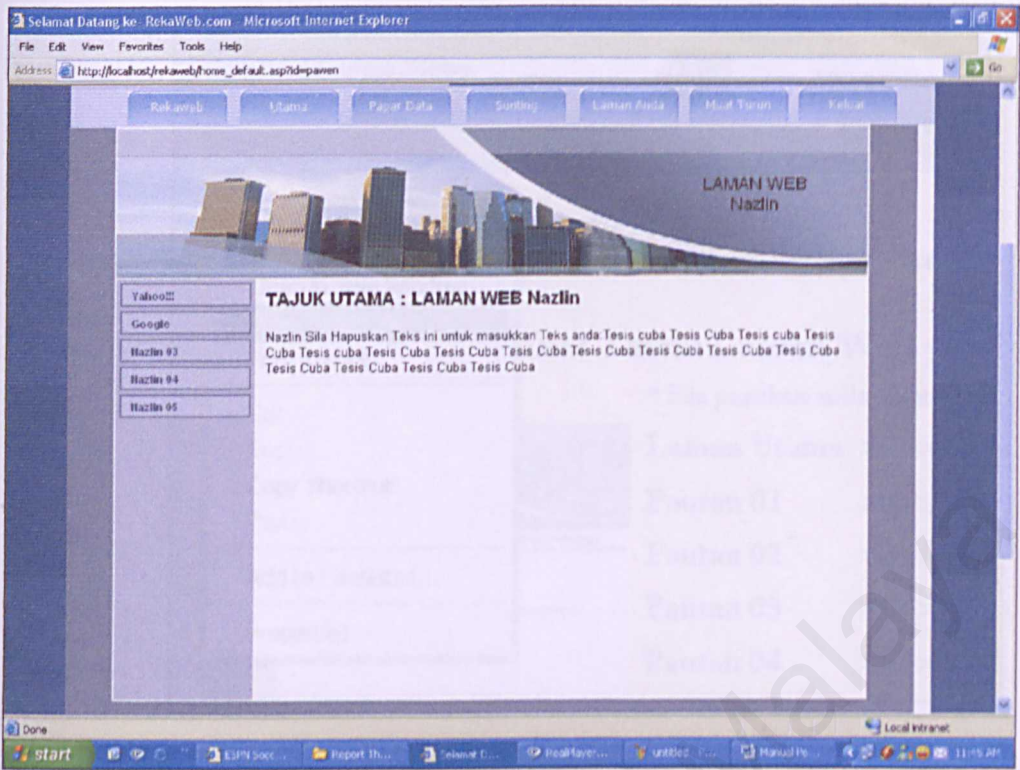
Rajah 20 Modul Kawalan pengguna : paparan maklumat

18. Modul Kawalan pengguna – Sunting teks dan warna serta imej



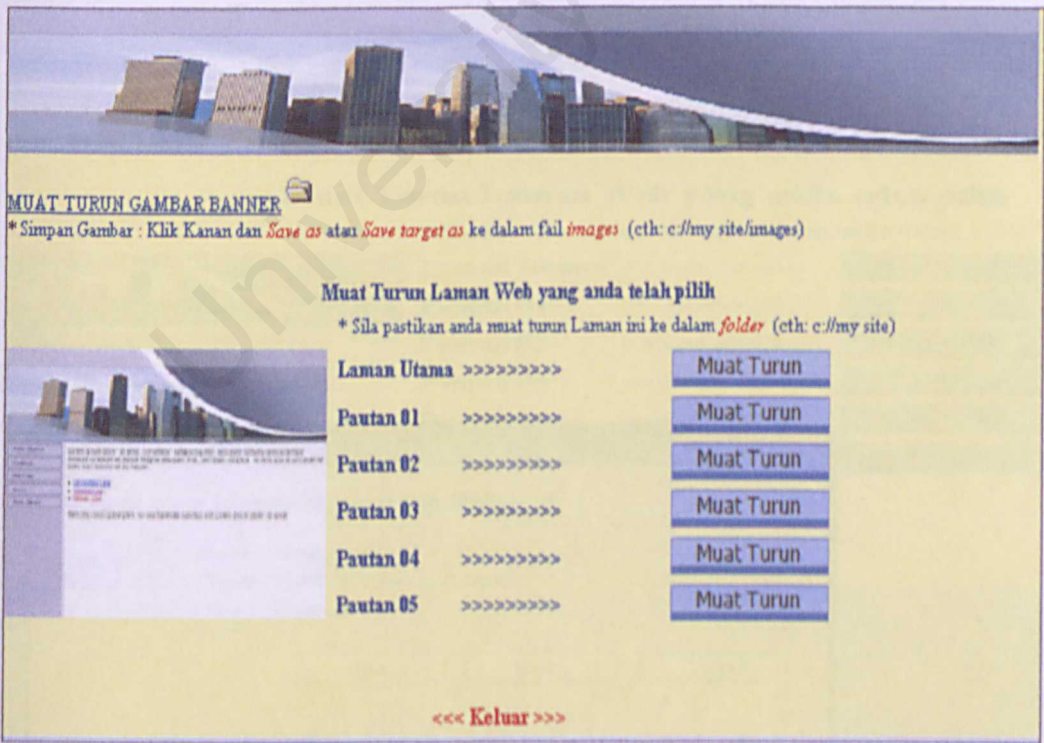
Rajah 21 Modul Kawalan Pengguna : Sunting teks, warna dan imej banner

19. Modul Kawalan pengguna – Paparan Laman



Rajah 22 Modul Kawalan Pengguna : paparan Laman

20. Modul Kawalan Pengguna - butang muat turun



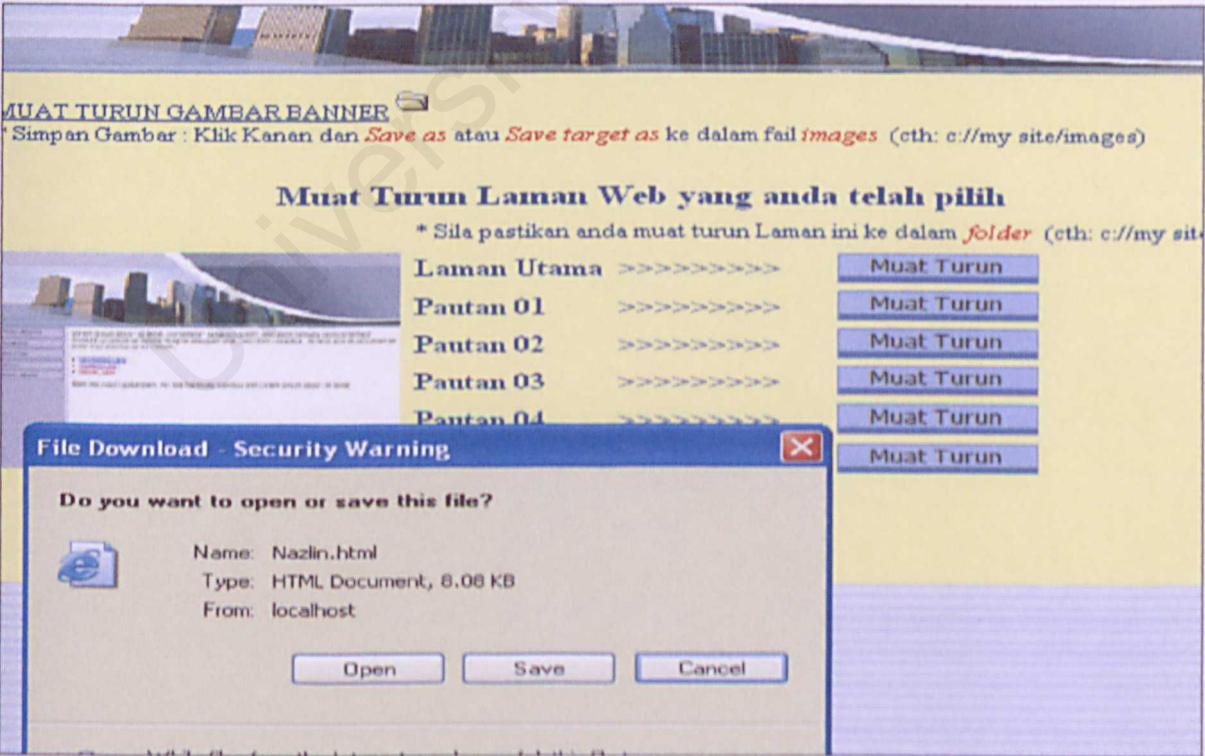
Rajah 23 Modul Kawalan Pengguna : Muat turun Laman web

21. Muat turun – *Save target as* imej banner



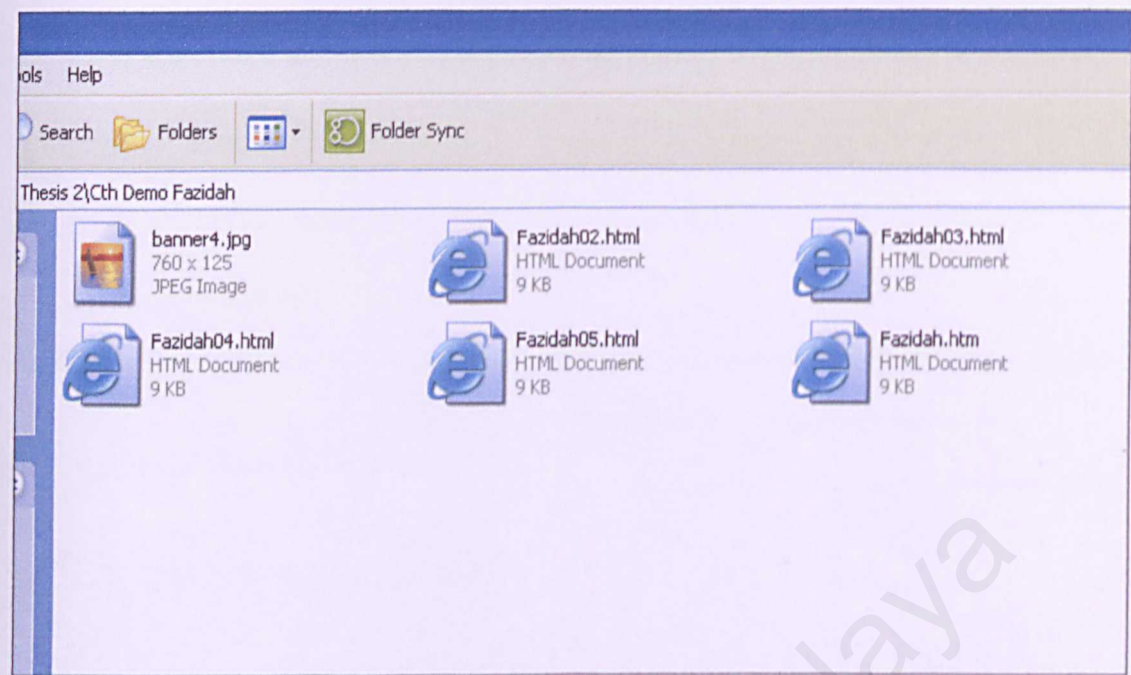
Rajah 24 Muat turun imej banner

22. Muat turun – Laman web



Rajah 25 Muat turun Laman web

23. Contoh laman web yang telah di muat turun



Rajah 26 Contoh Laman Web yang telah dimuat turun

@@@@@@@ TAMAT @@@@@@@@

BORANG KAJI SELIDIK

Borang kaji selidik ini disediakan untuk mendapatkan maklumat dalam tempoh awal bagi mengenal Aplikasi Marksherenik Lesen 9 dan 11 dan maklumat bagi ini akan digunakan untuk ex-ante menganalisis akaWeblcom lebih lanjut untuk memahami para pengguna.

Isikan 4 pada kotak yang berkenaan

Bahagian A: Maklumat Responden

Jantina

☐ Lelaki ☐ Perempuan

Umur

☐ 25-34 tahun
☐ 35-44 tahun

Pekerjaan

☐ Karyawan
☐ Swasta
☐ Teratas
☐ Menengah/bawah

Bahagian B: Penggunaan Rangkaian

1. Adakah anda telah menggunakan komputer?

☐ Ya ☐ Tidak

2. Adakah anda telah menggunakan akaWeblcom?

☐ Ya ☐ Tidak

3. Adakah anda telah menggunakan akaWeblcom?

☐ Ya ☐ Tidak

4. Adakah anda telah menggunakan akaWeblcom?

☐ Ya ☐ Tidak

5. Adakah anda telah menggunakan akaWeblcom?

☐ Ya ☐ Tidak

6. Adakah anda telah menggunakan akaWeblcom?

☐ Ya ☐ Tidak

7. Adakah anda telah menggunakan akaWeblcom?

☐ Ya ☐ Tidak

BORANG KAJI SELIDIK

Borang kaji selidik ini diedarkan untuk mendapatkan maklum balas daripada orang ramai mengenai Aplikasi Merekabentuk Laman Web. Hasil daripada maklum balas ini akan digunakan untuk membantu membangun rekaWeb.com lebih interaktif untuk kegunaan para pengguna.

Tandakan \checkmark pada kotak yang berkenaan:

Bahagian A: Maklumat Responden

1. Jantina

☐Lelaki

☐Perempuan

2. Umur

☐19 tahun ke bawah

☐20-29 tahun

☐30-39 tahun

☐40 tahun ke atas

3. Pekerjaan

☐Kerajaan

☐Swasta

☐Sendiri

☐Menuntut(nyatakan)

Bahagian B: Penggunaan Komputer

4. Adakah anda tahu menggunakan komputer?

☐Ya

☐Tidak

5. Adakah anda tahu menggunakan *Internet*?

☐Ya

☐Tidak

6. Jika ya, nyatakan tempat penggunaan *Internet* tersebut?

☐Siber Cafe

☐Pejabat

☐Rumah

☐Tempat Belajar

☐Lain-lain (nyatakan)

7. Adakah anda tahu tentang laman *web* berkaitan dengan Aplikasi Merekabentuk Laman Web?

☐Ya

☐Tidak

Jika ya, nyatakan:

Bahagian C: Pengetahuan

8. Adakah anda boleh membina laman web sendiri?

☐ Ya

☐ Tidak

9. Bagaimana anda membina laman web?

☐ Melalui contoh-contoh laman sedia ada.

☐ Mengupah pereka laman web

☐ Melalui bacaan yang disediakan dalam cakera padat

☐ Melalui laman *web*

☐ Mempelajari daripada matapelajaran pengaturcaraan

☐ Lain-lain (nyatakan)

10. Adakah anda pernah merujuk bahasa pengaturcaraan?

☐ Ya

☐ Tidak

11. Jika ya, nyatakan sumber rujukan anda?

☐ Internet

☐ Buku Pengaturcaraan

☐ Cakera padat

☐ Seminar

☐ Lain-lain (nyatakan)

12. Jika Soalan ada sila nyatakan jenis bahasa pengaturcaraan?

☐ ASP

☐ HTML

☐ Java

☐ PHP

☐ Lain-lain, nyatakan:

13. Apakah faktor yang menyebabkan anda merujuk bahasa pengaturcaraan tersebut?

☐ Sebagai pengetahuan sahaja

☐ Membina Laman web peribadi

☐ Mengikuti perkembangan bahasa pengaturcaraan

☐ Membuat tugasan

☐ Lain-lain (nyatakan)

Bahagian D: Pendapat Responden

14. Apakah reaksi anda sekiranya disediakan satu laman *web* untuk membangunkan laman web peribadi atau bertujuan komersial secara online?

☐ Tidak setuju

☐ Kurang setuju

☐ Setuju

☐ Sangat setuju

15. Jika anda memilih sangat setuju atau setuju, sila nyatakan ciri-ciri yang perlu ada pada aplikasi tersebut?

☐ Cara penyampaian yang menarik

☐ Maklum balas yang tepat dan pantas

☐ Mesra pengguna

☐ Boleh diubah-ubah mengikut citarasa sendiri

☐ Lain-lain (nyatakan) :

17. Apakah cadangan atau pendapat peribadi anda?

16. Jika Aplikasi ini disediakan, apakah fungsi yang patut disediakan?

☐ Banner

☐ Ikon

☐ Teks

☐ Tip-tip

☐ Menu

☐ Flash

☐ Warna

☐ Laman Utama

☐

CONTOH - CONTOH SKRIP

SQL Skrip

Connection

```
<!-- #INCLUDE FILE="connection.asp" -->
atau
<%
Set Conn = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
Connstring = "DRIVER={Microsoft Access Driver (*.mdb)}; "
Connstring = Connstring & "DBQ=" & Server.MapPath("db\dbrekaWeb.mdb")
Conn.Open(Connstring)
%>
```

Keluar (exit)

```
<%
Session.Abandon
Response.redirect("default.asp")
%>
```

Session Pengguna

```
dan
<% username = request.cookies("passes") %>

<%Dim Apples
Set Apples = Server.CreateObject("ADODB.Connection")

ConnStr = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & _
    "Data Source=" & Server.MapPath("db\dbrekaWeb.mdb") & ";" & _
    "Persist Security Info=False"

Apples.Open(ConnStr)
SQLtemp = "SELECT * FROM akaun_pengguna WHERE name = " &
Request.form("user_name") & " "

Set rs =Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
rs.Open SQLtemp,Apples,3,3
while not rs.eof

dim username
username = rs("name")

response.cookies("passes") = username

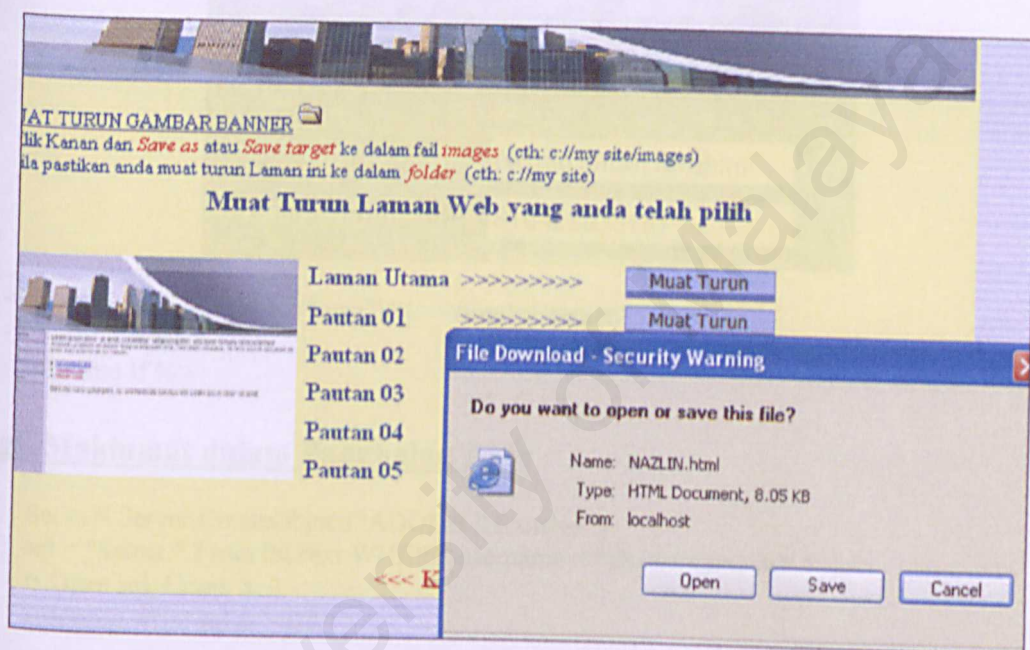
If Request.Form("user_name") = trim(rs("name")) AND Request.Form("user_password") =
trim(rs("password")) Then
    Session.Contents("tahap") = rs("tahap")
    Session.Contents("id") = rs("no_pengguna")
    Session("allow") = True
    Response.redirect("response.asp")
Else
    Response.redirect ("default.asp?msg=" & "Log+Masuk+Tidak+Berjaya")
End If

rs.MoveNext
Wend
```

```
OnError Response.redirect ("default.asp?msg=" & "Log+Masuk+Tidak+Berjaya")
rs.Close
Apples.Close
set Apples = Nothing
%>

<%
response.expires=0
if session("allow")= true and trim(Session.Contents("tahap")) = "Kakitangan" or
trim(Session.Contents("tahap")) = "Pentadbir" then
    'nothing to do
else
    response.redirect "default.asp"
end if
%>
```

Simpan Fail



Laman Utama

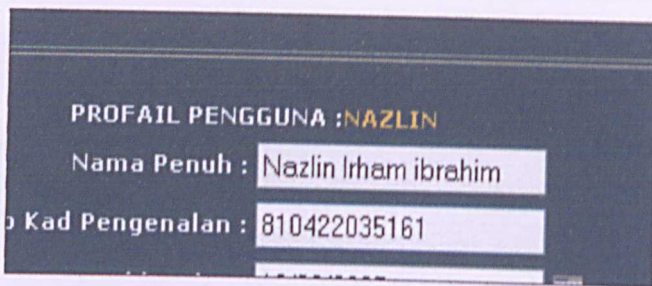
```
<% Response.AddHeader "Content-Disposition", "attachment;filename=Utama" %>
```

Laman Pautan

```
<%
dot = button_hyperLink1 '&".html"
Response.AddHeader "Content-Disposition", "attachment;filename=" & dot
%>
```


Papar Alert

```
<%If request.querystring ("msg") = "" Then%>
```



```
<tr>
<%Else%>
<tr><td><b><center>
```



```
<% = request.querystring ("msg") %> </font></center></b></td>
<tr>
<% End If %>
```

Panggil Maklumat dalam Pangkalan Data

```
<%
Set rs = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
sql = "Select * From tblText WHERE username = "& username &" "
rs.Open sql, Conn, 3, 3
'response.write sql &"<BR>"
```

```
If Not rs.EOF Then
```

```
headline =rs.Fields("headline")
body_text =rs.Fields("body_text")
banner_text =rs.Fields("banner_text")
button_linkName1 =rs.Fields("button_linkName1")
button_linkName2 =rs.Fields("button_linkName2")
button_linkName3 =rs.Fields("button_linkName3")
button_linkName4 =rs.Fields("button_linkName4")
button_linkName5 =rs.Fields("button_linkName5")
button_hyperLink1 =rs.Fields("button_hyperLink1")
button_hyperLink2 =rs.Fields("button_hyperLink2")
button_hyperLink3 =rs.Fields("button_hyperLink3")
button_hyperLink4 =rs.Fields("button_hyperLink4")
button_hyperLink5 =rs.Fields("button_hyperLink5")
```

```
End If
```

```
Set rst = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
sqlt = "Select * From tblColor WHERE username = "& username &" "
```

JavaScript

Gambar Banner

Masukkan Gambar Banner *klik disini

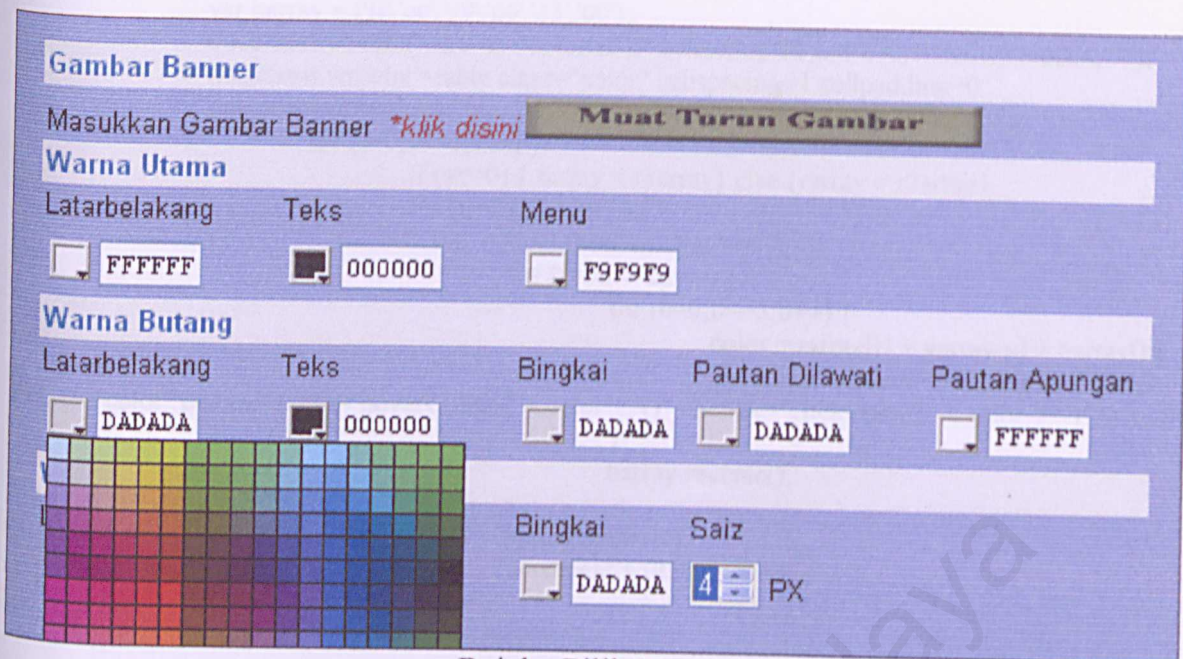
Warna Utama

Latarbelakang Teks Menu

Warna Butang

Latarbelakang Teks Bingkai Pautan Dilawati Pautan Apungan

PX



Rajah : Pilih Warna

Pilih Warna

atau `<!-- #INCLUDE FILE="include_warna.asp" -->`

`<SCRIPT>`

```
var colorField = "  
var colorFunction = ";
```

```
function getX(obj) {  
    return( obj.offsetParent==null ? obj.offsetLeft : obj.offsetLeft+getX(obj.offsetParent) );  
}  
function getY(obj) {  
    return( obj.offsetParent==null ? obj.offsetTop : obj.offsetTop+getY(obj.offsetParent) );  
}
```

// Klik Warna Untuk Dipilih

```
function clickColor(color) {  
    hoverColor(color);  
    document.getElementById(colorField).value = color;  
    document.getElementById("colortable").style.visibility = 'hidden';  
    if (colorFunction != "") {  
        eval(colorFunction);  
    }  
}
```

// HOVER OVER A COLOR

```
function hoverColor(color) {  
    td = document.getElementById(colorField + '_colortable');  
    td.style.backgroundColor = color;  
}
```

// DRAW THE COLORTABLE

```
var garray = ['ff','cc','99','66','33','00'];
```



```

var r1array = ['cc','66','00'];
var r2array = ['ff','99','33'];
var barray = ['ff','cc','99','66','33','00'];
document.writeln('<div id="colortable" solute;top:10;left:200;visibility:hidden;">');
document.writeln('<table class="color" cellpadding=1 cellspacing=0');
document.writeln('onmouseover="showColorTable()" onmouseout="hideColorTable()">');
    for (s=0;s<=1;s++) {
        if (s==0) { rarray = r1array } else { rarray = r2array }
        for (g=0;g<=5;g++) {
            document.writeln('<tr>');
            for (r=0;r<=2;r++) {
                for (b=0;b<=5;b++) {
                    color = rarray[r] + garray[g] + barray[b];
                    document.writeln('<td bgcolor="' + color +
class="color" onmouseover="hoverColor(\' + color + '\')" onclick="clickColor(\' + color + '\')"></td>');
                }
                barray.reverse();
            }
            barray.reverse();
            document.writeln('</tr>');
        }
        garray.reverse();
    }
document.writeln('</table>');
document.writeln('</div>');

// PICK THE COLOR
function pickColor(field,colorFunctionAttribute) {
    colorField = field;
    colorFunction = colorFunctionAttribute;

    inputTable = document.getElementById(field+"_colortable");
    colorTable = document.getElementById("colortable");
    colorTable.style.left = getX(inputTable);
    colorTable.style.top = getY(inputTable) + 18;
    colorTable.style.visibility = 'visible';

}

// HIDE COLOR TABLE
function hideColorTable() {
    colorTable = document.getElementById("colortable");
    colorTable.style.visibility = 'hidden';
    document.getElementById(colorField+"_colortable").style.backgroundColor =
document.getElementById(colorField).value;
}

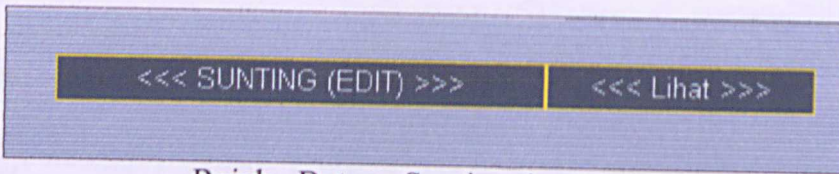
// SHOW COLOR TABLE
function showColorTable() {
    colorTable = document.getElementById("colortable");
    colorTable.style.visibility = 'visible';
}

// INPUT TEXT FIELD IS MANUALLY CHANGED
function changeColor(colorField) {
    document.getElementById(colorField+"_colortable").style.backgroundColor =
document.getElementById(colorField).value;
}

```

</SCRIPT>

Butang Simpan, Batal, Sunting, Papar



Rajah : Butang Sunting dan Papar



Rajah : Butang *Back* dan *Next*

```
<script LANGUAGE="JavaScript">  
function save(){
```

```
    document.form1.action = "pawen_color_process.asp";  
    document.form1.submit();  
}
```

```
function edit(){
```

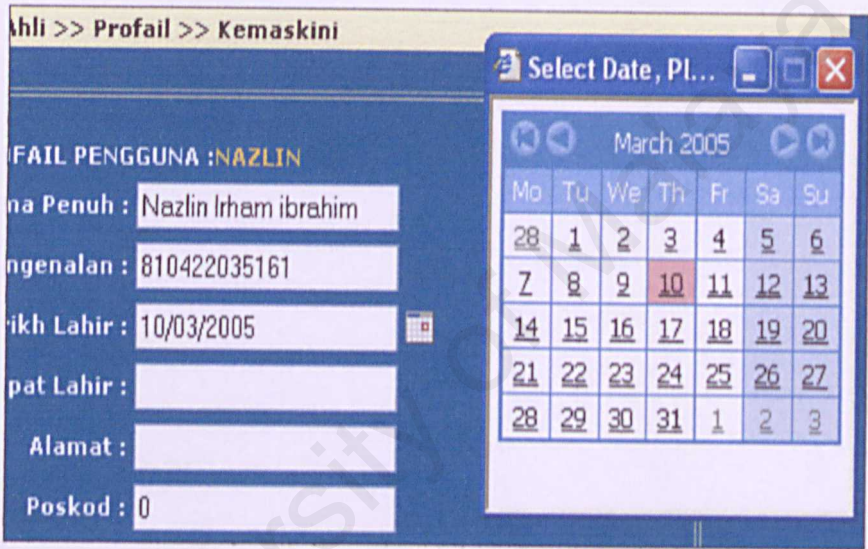
```
    document.form1.action = "pawen_color1.asp";  
    document.form1.submit();  
}
```

```
function preview(){
```

```
    document.form1.action = "pawen_colorview.asp";  
    document.form1.submit();  
}
```

```
</SCRIPT>
```


Papar Secara Popup



```
<script LANGUAGE="JavaScript">
```

```
function download(theURL,winName,features) {
```

```
    window.open('download.asp',winName,'toolbar=0,location=0,status=0,menubar=0,scrollbars=0,resizeable=0,width=700,height=550');
}
```

```
function calender(theURL,winName,features) {
```

```
    window.open('calender.asp',winName,'toolbar=0,location=0,status=0,menubar=0,scrollbars=1,resizeable=0,width=700,height=300');
}
```

```
</script>
```